



***PLATE-FORME ELEVATRICE MOBILE DE PERSONNEL
(PEMP)
ECOLINE RS200***

**MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN
REGISTRE DE CONTROLE**



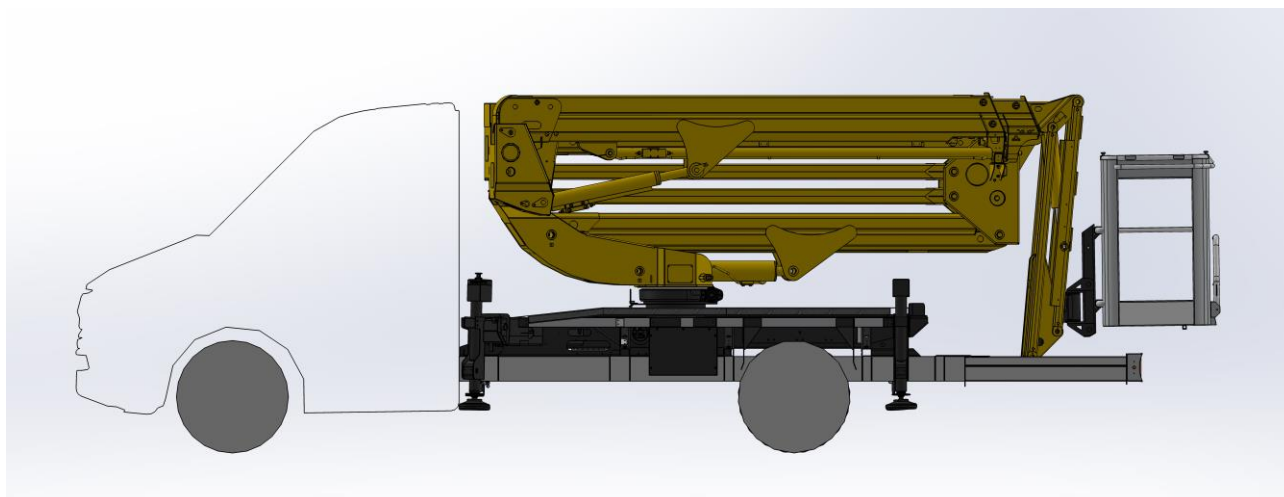
IMPORTANT

Une utilisation incorrecte de la machine peut provoquer des blessures graves ou la mort. Les opérateurs et le personnel qui font l'entretien doivent lire ce manuel avant d'utiliser la nacelle ou de faire travail d'entretien.

Ce manuel doit être toujours dans la machine pour une consultation opportune en cas de nécessité.



RUTHMANN
professionals at work



Modèle :	ECOLINE RS200
Numéro de construction :	R0211209
Année de construction :	2021
Véhicule (Marque, Modèle):	MERCEDES SPRINTER 314 CDI
N° châssis :	W1V9071331N144029
Equipment Standard:	<ul style="list-style-type: none"> • Rotation nacelle • Nacelle in aluminium • EASY Stabilisation • Go Home (optional)
Annexes:	<ul style="list-style-type: none"> • Déclaration de conformité CE

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, enregistrée dans un système de fichiers ou communiquées à des tiers sous quelque forme o par tout moyen, sans l'autorisation écrite RUTHMANN ITALIA SRL.

RUTHMANN ITALIA SRL se réserve le droit de modifier ou d'améliorer ses produits à tout moment et sans préavis, en vue d'accroître en permanence leur qualité. Donc aussi cette publication peut être sujet à des modifications futures.

INDEX

Termes et conditions de garantie

Lettre d'aquit du manuel et déclaration

1. PREMISSE

- 1.1. But et limitation du Manuel d'instructions.
- 1.2. Ou et comme conserver le Manuel d'instructions.
- 1.3. Modifications et intégrations du Manuel d' instructions.
- 1.4. Exclusion de responsabilité.
- 1.5. Collaboration entre fabricant et utilisateur.
- 1.6. Données caractéristiques pour la composition du "LIVRET DES VERIFICATIONS" par l'Institution préposé.
- 1.7. Remarques juridiques.

2. NORMES GENERALES ET PRECAUTIONS OPERATIVES.

- 2.1. Normes générales d'emploi.
- 2.2. Précautions opératives (risques résiduels).
- 2.3. Prescriptions de sûreté
- 2.4. Normes de sécurité pendant la maintenance

3. MARQUAGE DE LA PEMP

- 3.1. Poinçonnage.
- 3.2. Plaquette d'identification.

4. CARACTERISTIQUES DE LA PEMP

- 4.1. Description.
- 4.2. Informations techniques.
- 4.3. Dimensions d'encombrement en phase de marche.
- 4.4. Diagrammes de charge.
- 4.5. Dispositifs de sécurité.
- 4.6. Pentes admissibles.
- 4.7. Limites de fonctionnement du milieu.
- 4.8. Emissions acoustiques.
- 4.9. Autres renseignements.

5. MOUVEMENT

- 5.1. Circulation routière.
- 5.2. Stationnement du véhicule.
- 5.3. Montage/Démontage de la nacelle.

6. EMPLOI ET MANOEUVRE

- 6.1. Conditions et limitations d'emploi.
 - 6.1.1. Responsabilité de l'utilisateur.
 - 6.1.2. Utilisation des dispositifs de protection individuelle.
 - 6.1.3. Prescription de sécurité. – Obligations et interdictions.
- 6.2. Installation et positionnement sur le poste de travail.
- 6.3. Description des commandes dans la cabine du véhicule.
- 6.4. Description des commandes sur le châssis.
- 6.5. Description des commandes dans le panier
- 6.6. Description des commandes hydrauliques du stabilisateur (procédure d'urgence).
- 6.7. Description des commandes hydrauliques des flèches (procédure d'urgence).

7. PLAQUES DES INSTRUCTIONS POUR LA MANOEUVRE ET L'EMPLOI DE LA PLEM

7.1. Plaquettes sur char et tourelle.

8. PHASES PRINCIPALES POUR L'EMPLOI

- 8.1. Mise en service.
- 8.2. Stabilisation.
- 8.3. Accès vers la nacelle et emploi des commandes.
- 8.4. Rentrée de la nacelle et descente de panier.
- 8.5. Rentrée stabilisateurs, arrêt du moteur.
- 8.6. Operations d'urgence.
- 8.7. Inactivité pour longtemps de la machine.
- 8.8. Procedure correction balancement panier.
- 8.9. Re-mise en service de la machine.
- 8.10. Conditions du milieu critiques.
- 8.11. Autres fonctions de la radiocommande

9. ENTRETIEN

- 9.1. Recommandations générales.
- 9.2. Tableau d'intervalles d'entretien.
- 9.3. Tableau lubrifiants et huiles hydraulique.
- 9.4. Graissage des éléments extensibles et de la couronne dentée.
- 9.5. Schéma de lubrification.
- 9.6. Nettoyage de la machine.
- 9.7. Contrôle niveau huile.
- 9.8. Réglage des bondes réglables.
- 9.9. Usure des patins d'écoulement.
- 9.10. Contrôle serrage vis.
- 9.11. Microcontacts et capteurs de sécurité.
- 9.12. Remplacement de la cartouche du filtre.
- 9.13. Démolition de la nacelle

10. SYSTÈME ÉLECTRIQUE**11. SYSTÈME HYDRAULIQUE****12. ADVERTISSEMENTS****13. REGISTRE DE CONTROLE**

- 13.1. Références à la normative.
- 13.2. Instructions pour la conservation.
- 13.3. Instructions pour la compilation.
- 13.4. Fiche de registre.
 - 13.4.1. Propriété de la "PLATEFORME DE TRAVAIL ELEVATRICE MOBILE".
 - 13.4.2. Substitution des parties de la PLEM.
 - 13.4.3. Avaries importantes.
 - 13.4.4. Vérifications périodiques.

TERMES ET CONDITIONS DE GARANTIE

Nous garantissons le régulier fonctionnement et la qualité des organes de nos machines pour la période indiquée dans le certificat de garantie et de conformité CEE.

Un travail supérieur à 48heures par semaine nous donnera droit à une réduction proportionnelle à la période de garantie.

La garantie est limitée aux défauts de construction et non de consommation ou normale usure.

Les parties évidemment défectueuses devront être renvoyé, franc de port, à notre établissement et elles seront mise à votre disposition, réparées ou changées, le plus tôt possible.

Frais de spedition ou de transport à votre charge.

Hors garantie, impliquant la cessation de nos obligations, les roptures, les défauts et les fonctionnements non corrigées.

Causes:

- *La machine a été installé de façon inapproprié ou elle a été alteré.*
- *Inéxperience, mauvais usage, surcharges.*
- *Manutention inapproprié ou manquante.*
- *Retard sur la signalation des défauts rencontrées*
- *Utilisation différente de la destination prévue.*
- *Modifications ou altérations à la machine ou a la fourniture qui n'ont pas été expressement autorisées.*
- *Utilisation de rechanges non-originales et non-respect des instructions reportés sur ce manuel.*

Si notre intervention en periode de garantie resulte successivement hors des obligations de garantie ,il vous sera debité tous frais rencontré, le cout des parties substitués et un eventuel intervention de notre personnel. L'assistance et la reparation de la PLEM sont toujours executées dans notre établissement.

En cas d'arret pour des reparations, meme si elle sont reconnues sous l'obligation de garantie, nous aurons droit à un temps raisonnable (justifiant) pour leur execution et pour l'elimination du problème deploré. Il ne sera pas possible d'obtenir remboursement pour le temps d'inactivité ni prorogation du terme de garantie. Il ne sera pas accepté prorogation de paiements en cours ni la demande de resolution d' engagements en cours.

RUTHMANN ITALIA Srl vous remercie d'avoir choisis et acheté un produit de sa gamme et vous invite à bien lire ce manuel. Dans ce livret, en effet, vous trouverez les informations nécessaires pour votre sureté avant et pendant les operations aériennes et pour la corrécte utilisation de la machine achetée. Nous vous prions pourtant de suivre attentivement les advertences ci-jointes et de lire chaque partie. Ce livret devra être conservé dans un lieu indiqué à rester non alteré et accessible pendant le travail pour la consultation. Le contenu de ce manuel pourra être modifié sans preavis, ni d'autres obligationes, afin d'inclure des variations et/ou amélioration aux unités déjà envoyées. La reproduction ou traduction de n'importe quelle partie de ce manuel sans autorisation écrite par RUTHMANN ITALIA S.r.l. est interdite.

COPIE À ENVOYER**LETRE D'AQUIT DU MANUEL ET DE LA DECLARATION**

Ce manuel d'istructions, redigé en conformité à la Nouvelle Directive Machine 2006/42/CE, veut aider les utilisateurs de la machine en objet pour qu'elle soit utilisé de façon correcte pour éviter dommages à choses ou personnes.

Le respect des dispositions contenues ici est condition nécessaire pour opérer résponsablement en sécurité.

Pour tous les éléments et les composants qui ne sont pas de notre fabrication, l'utilisateur devra consulter les adjoints spécifiques.

Vu qu' il ne serait de toute façon pas possible decrire dans ce manuel les instructions pour toutes les situationes qui pourraient se presenter, l'utilisateur est le responsable, indispensable pour le respect de l'objectif de "Sécurité et Santé" selon les criteres des directives CEE et de toute la legislation en vigueur.

Ce papier a le but d'attester qu'à la reception de la machine le fabricant aie consigné le manuel d'istructions et que l'operateur s'assume la responsabilité de l'etudier et de l'appliquer.

Aucune partie de ce document peut être reproduite ou traduite sans le consensus du fabricant.

Prière de compiler et la renvoyer à:

RUTHMANN ITALIA S.r.l.

Via Santa Maria del Piano di Sotto, 91/B

47854 Montescudo – Monte Colombo (RN) – ITALIA

Je déclare avoir reçu le manuel d'Instrucones cod.

Relatif à:

PLEM: matricule.....

Date..... Cachet de la firme

Signature du responsable.....

Département.....

NOUS VOUS REMERCIONS D'AVOIR CHOISI UNE PLATEFORME ÉLEVATRICE

RUTHMANN ITALIA Srl.

IL S'AGIT D'UN PRODUIT DE L'INGÉGNERIE DE LA LAVORATION DE QUALITÉ DE LA

RUTHMANN ITALIA S.r.l.

1. PREMISSE

Dans les pays membres de l'Union Européenne, la machine est complète de:

- Livret d'instructions dans la langue de son pays
- Targuette Constructeur avec la marque CE attachée à la machine
- Déclaration de conformité CE.

1.1. BUT ET LIMITATIONS DU MANUEL D'INSTRUCTIONS

Ce manuel d'instructions se dirige en particulier aux propriétaires de la PLATEFORME DE TRAVAIL ELEVATRICE MOBILE (ou PLEM) et en général, à tous ceux qui sont intéressés au transfert sur route, à l'usage, à la surveillance et à la manutention, jusqu'au démantèlement final de la machine.

Le manuel d'instructions a le but de:

- Décrire l'usage de la PLEM prévu par les hypothèses de projet;
- illustrer les principales caractéristiques techniques de l'appareil;
- fournir les données caractéristiques pour la compilation du "LIVRET DES VERIFICATIONS" par l'organisme proposé à la compilation;
- fournir les instructions pour le positionnement de la PLEM;
- décrire le dispositif de sûreté;
- fournir instructions pour la manutention et les réparations ordinaires;
- construire un support pour la formation du personnel;
- fournir instructions pour la compilation du registre de contrôle.

Ce manuel ne peut, au contraire, absolument pas substituer l'expérience que les employés devront acquérir en précedence sur des appareils similaires ou sur celui-ci sous le guide du personnel qui a déjà été formé selon les indications du chapitre 6.

Au delà d'observer les prescriptions contenues dans ce manuel d'instructions, l'utilisation de la PLEM est subordonnée au respect de toutes les normes de sûreté prévues par la législation du pays où la machine sera utilisée.

1.2 OU ET COMME CONSERVER LE MANUEL D'INSTRUCTIONS

Le manuel d'instructions est à considérer comme partie de l'appareil et doit donc toujours être conservé pour référence à bord de la PEMP, dans la cabine du véhicule, ou dans un endroit sûr, sec et protégé de la lumière du soleil.

En cas de dommage accidentel du manuel d'instructions, demandez une autre copie à la RUTHMANN ITALIA S.r.l..

1.3 MODIFICATIONS ET INTEGRATIONS DU MANUEL D'INSTRUCTIONS

Le manuel reflète l'état de la technique au moment de la commercialisation de la PLEM, pourtant il ne pourra pas être considéré inadéquat parce qu'il pourrait y avoir des modifications successives ou des intégrations dues à des nouvelles dispositions de la Loi, ou mises à jour de Normes harmonisées et/ou acquisition de nouvelles expériences.

La **RUTHMANN ITALIA S.r.l.** se réserve le droit de tenir à jour sa production et ses manuels d'instructions suite à l'évolution de la technique, à l'acquisition de nouvelles expériences et/ou au changement des dispositions de Loi, sans avoir, pour cela, l'obligation d'intervenir sur les machines commercialisées en précedence et sur les manuels relatifs.

Toutefois la **RUTHMANN ITALIA S.r.l.**, si cela sera convenable, pourra, avec des motivations justifiées, modifier et/ou intégrer le manuel d'instructions pour l'utilisation et la manutention des produits commercialisés en précedence.

Dans ce cas, aux premiers propriétaires des appareils seront transmis les papiers d'ajournement ou de modification. Ces papiers devront être considérés comme partie intégrante du manuel d'instructions et

conservés avec ce fascicule et transmis éventuellement aux nouveaux propriétaires en cas de cession de la PLEM.

1.4 EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ

La RUTHMANN ITALIA S.r.l., comme fabricant, décline sa responsabilité en cas de problèmes dus à:

- mauvais usage de la PEMP
- usage par un personnel qui n'a pas été instruit ou qui n'est pas dans les conditions physiques adéquates.
- Usage contraire aux normes de sûreté prévues par les législations communautaires et/ou nationales en vigueur.
- Caractéristiques inadéquates du terrain
- Inobservance totale ou partielle des précautions prévues dans ce manuel
- Inobservance des instructions des manutentions prévues dans ce manuel
- Modifications ou réparations non autorisées par le fabricant.
- Utilisation de réchanges non originels différents de ceux qui sont indiqués dans le catalogue "MANUEL RECHANGES"
- Evénements exceptionnels.

1.5 COLLABORATION ENTRE FABRICATEUR ET UTILISATEUR

Dans la limite possible la RUTHMANN ITALIA S.r.l. fournira des informations additionnels ou plus détaillés aux utilisateurs qui le demanderont.

La RUTHMANN ITALIA S.r.l. examinera en outre chaque proposition des utilisateurs pour améliorer l'écriture de ce manuel.

En cas de cession de l'appareil, l'utilisateur est invité à signaler à la RUTHMANN ITALIA S.r.l. le nominatif du nouveau propriétaire pour pouvoir reperer facilement la PLEM en cas de nécessité d'intégrations ou communications de la part du fabricant.

1.6 DONNÉES CARACTERISTIQUES POUR LA COMPILATION DU "LIVRE DES VERIFICATIONS" DE LA PART DE L'ORGANISME PROPOSE.

Ci dessous les données caractéristiques pour la compilation du "livre de vérifications":

PLATEFORME DE TRAVAIL ELEVATRICE MOBILE ECOLINE RS200

Modèle	:	ECOLINE RS200
Capacité maximale du panier	:	250 kg
Développement maximal du sol	:	18 m (du bas du panier)
Portée max. nacelle (traverses étendus)	:	10,5 m (120 kg) - 8,90 m (200 kg) – 8,10 m (250 kg)
Dimension nacelle	:	1300 x 700 x 1100 mm
Matériau du panier	:	aluminium
Accès au panier	:	par la porte frontal ouvrant vers l'intérieur du panier, équipée d'une fermeture automatique. Le panier a une façon d'escalier pour faire faciliter l'accès.
Rotation nacelle	:	± 80°
Rotation tourelle	:	360° (opt. 220°+220°)
Poids plateforme	:	1569 kg
Force manuelle maximale	:	400 N (force que les opérateurs dans le panier peuvent exercer)
Vitesse du vent	:	45 km/h (6° Beaufort scale)
Tension d'alimentation	:	12 V
Capacité réservoir huile hydraulique	:	40 l

ORIGINALE

Inclinaison max surface	:	1°
Pression d'opération maximale	:	210 bar
Portée pompe	:	15,73 l/min (moteur au repos) - 21,45 l/min (moteur à étranglement)
Numéro de tours-minute	:	1100 rpm (moteur au repos) – 1500 rpm (moteur à étranglement)
Modèle véhicule	:	MERCEDES SPRINTER 314 CDI
Masse totale au sol	:	3,5 t
Empattement	:	3665 mm
Entre-axes stabilisateurs	:	3155 mm
Écartement Stabilisateurs	:	Ant. 2980 mm - Post. 1950 mm
Max. réaction au sol pour chaque stabilisateur	:	Ant. 2275 kg - Post. 1752 kg

BREVE DESCRIPTION DE LA NACELLE ELEVATEUR

La nacelle élévateur, objet de ce manuel, est été projetée et construit pour être installée sur un véhicule. Elle est composée de:

- **une structure (nacelle élévateur)** composée d'une tourelle tournante sur une butée sphérique. Sur le sommet de la tourelle est articulée un bras pantograph, un bras télescopique, qui est munie de 3 éléments extensibles, un bras JIB et d'un support de panier. Le panier est articulé sur ce dernier élément.
- **une structure portante de base (faux-châssis)** composée de longerons et traverses; sur cette structure la butée de la tourelle est fixée. Les 4 stabilisateurs et le réservoir d'huile font partie du faux-châssis.
- **un appareillage hydraulique** pour commander les mouvements de la machine.
- **un appareillage électrique** alimentée par l'installation électrique du véhicule.

Tous les mouvements de la machine sont réalisés idrauliquement avec un clapet de sûreté spécial.

La plate-forme a une implantation de descente manuelle d'émergence à utiliser exclusivement en cas d'avarie et/ou quelque chose qui ne marche pas dans le circuit d'alimentation principal

1.7 ASPETS LEGALES

Les obligations légales du propriétaire de la machine diffèrent selon l'état dans lequel la machine est mise en service. Nous vous conseillons, poutant, de vous informer sur les procédures prévues dans votre zone aupres des institutions qui tutelent la sureté dans les postes de travail. A fin d'améliorer l'archiviation des documents et d'annoter les travaux de modification/assistancea à la fin de ce manuel à été prévue une session appelé "Registre de contrôle".

En Italie, le propriétaire da la Plate-forme aérienne est obligée à dénoncer à l'INAIL compétent pour son territoire la mise en service da la machine. L'INAIL s'occupe de la compilation et de la délivrance du "livret de vérifications" en rapportant sur le même exclusivement les données décelables de la machine déjà en service, ou qu'on peut déduire du manuel d'instructiones. Successivement, l'ISPESL envoyé une copie du livret aux organes de vigilance territoriales (ASL/USL ou ARPA) qui procèdent à l'exécution des vérifications périodiques(annuelles) obligatoires.

Les verifications annuelles sont obligatoires et doivent être déroulées même en absence du "livret de verifications". En Italie, il est nécessaire que le propriétaire de la Plate-forme Aerienne demande, avec lettre recommandée, de vérifier périodiquement l'organisme de vigilance (ASL/USL ou ARPA) compétent x territoire au moins vingt jours avant de la fin de l'année a partir du moment de l'achat ou de la verifique periodique passé. En cas de transfèrement de la propriété, en Italie, le nouveau proprietaire de la Plate-forme Aerienne est obligé de dénoncer la possession à l'organisme de vigilance (ASL/USL ou ARPA) competent pour territoire incluant une copie de:

- Déclaration de conformité donnée par le constructeur.
- Dénonce de mise en service effectué par le premier propriétaire.

2. NORMES GENERALES ET PRECAUTIONES OPERATIVES

La machine décrite dans ce livret est une Plate-forme Aerienne destinée a soulever personnes et matériel (outillage et matériel en loration) pour exécuter des travaux de manutention, installation, nettoyage, peinture, décapage, sablage, soudure, etc.

N'utilisez pas la machine pour des opérations différentes de celles par lesquelles elle a été projetée.

Pour l'emploi de la nacelle, au moins deux opérateurs sont nécessaires:

- **un opérateur au sol**, pour contrôler le déroulement du travail ou pour interventions d'urgence;
- **un opérateur dans le panier**, pour le déroulement du travail en hauteur.

Si deux opérateurs peuvent loger dans le panier, seulement un opérateur peut faire les manœuvres.

Au moins un opérateur doit avoir le permis de conduire, pour conduire le véhicule de base de la nacelle.

Le charge utile max. consentie (différent selon les modèles), est divisé selon ce schéma:

- pour chaque personne il faut considérer un charge de 80 kg;
- pour les outils il faut considérer 40 kg;
- le charge restant est représenté par le matériel en loration
- le transport des animaux est interdit.

De toute façon, il ne faut **JAMAIS** supère la charge utile décrite sur le manuel, sur la plaquette Constructeur et sur les collants appliqués sur la machine (substituer toujours les collants non lisibles avec des nouveaux). Tous les charges doivent être positionnés à l'intérieur du panier ; il n'est pas admis soulever des charges (même si en respectant la charge utile maximale) accroché à la plate-forme ou à la structure de soulèvement.

Il est interdit de transporter des panneaux de grandes dimensionnes vu qu'ils produisent une augmentation de la résistance au vent qui peut provoquer un grand risque de capotage.

Dispositif limiteur de moment est constitué par un système électronique qui relève automatiquement le charge dans le panier (max 250 kg). Il permet de maintenir le déport latéral dans les valeurs consenti, selon l'angle du bras principal. Quand on atteint le valeur max consenti, les suivantes manœuvres se bloquent (à cause du limiteur de moment): descente bras principal, télescope bras, lever bras jib. Pour rétablir les conditions opérationnelles, on doit faire rentrer les éléments télescopes et/ou soulever le bras principal.

La machine ne peut pas être employé directement dans des lieux destinés à la circulation routière; délimiter toujours a travers des signalassions, la zone du travail de la machine quand on opère dans des zones ouvertes au public.

Ne pas utiliser la machine pour tracter chariots ou autres véhicules.



ATTENTION

2.1 NORMES GENERALES DE SECURITE ET EMPLOI

- **Eviter situations dangereuses**
- **Ne pas observer les instructions et règles de sécurité contenues dans ce Manuel causera la mort ou lésions graves.**
- L'utilisation de la plateforme est réservée au personnel instruit à dessin et avec une forme physico/psychique et des conditions de santé qui garantissent l'abilité et la concentration.
- La plateforme de travail élevable est appropriée pour effectuer des travaux aériens en opérant à l'intérieur de la nacelle. La plateforme ne doit être utilisée que par du personnel spécialisé qui connaît la disposition et la fonction de toutes les commandes, les voyants et le plaquettes. L'opérateur doit avoir compris les procédures de manœuvre de la plateforme avant de la mettre en service. L'emploi correct de la plateforme prévoit la présence d'un opérateur expert à terre, en plus de l'opérateur (ou de opérateurs) en nacelle, pour surveiller le véhicule, prêt à intervenir pour éviter les situations de danger et pour d'éventuelles manœuvre d'urgence.
- **La plateforme de travail aérienne peut être installée sur un camion homologué pour a circulation routière. Avant de circuler, vérifiez que le véhicule respecte les normes en vigueur.**

ORIGINALE

- Pour les opérations d'emploi et entretien qui se réfèrent à la machine base, référez-vous au manuel d'emploi et entretien du camion.
- Mettez une boîte de secours et un extincteur d'incendie sur le camion. Utilisez-les selon les normes en vigueur.
- Contrôlez la consistance du sol avant d'appuyer les stabilisateurs. Le sol doit toujours être bien solide et compact pour garantir la stabilité.
- Ne pas dépasser le charge max. admis indiqué sur les plaques appliquées sur la machine.
- Ne pas forcer les soupapes de sécurité et les soupapes de pression max.
- Ne pas forcer les capteurs et les dispositifs électroniques de sûreté
- Ne pas forcer ou modifier aucune partie de l'outillage
- Ne pas forcer les dispositifs de sûreté ou étalonnages.
- Contrôler chaque semaine le niveau d'huile hydraulique dans le réservoir
- Contrôler toujours avant d'effectuer la manœuvre de la plateforme que dans la zone de travail il n'y ait personnes ou animaux.
- Effectuer les manutentions prescrites périodiquement.
- **En cas d'anomalie de la nacelle de point de vue de la sécurité et/ou de fonctionnement, arrêter immédiatement la machine et signaler la panne à la personne responsable. Éliminez ou faites éliminer les dommages de la machine remarquables du point de vue de la sécurité. La nacelle pourra être utilisée seulement après avoir éliminé la cause qui a comporté la panne.**
- Effectuer les manœuvres d'approche au point d'intervention à vitesse basse et surtout affronter les pentes avec prudence et toujours dans le sens de marche non avec la machine en position latérale à la pente.
- Éviter brusques manœuvres d'inversion pour ne pas créer des chocs en retour sur la plateforme et sur la structure.
- Arrêter le moyen pour avoir la plateforme le plus près possible au point d'intervention et vérifier la présence d'obstacles dangereux dans la zone de travail avant d'effectuer chaque manœuvre.
- Manœuvrer toujours avec prudence et tranquillité, manœuvres précipitées peuvent causer accidents
- Être conscients du danger d'écrasement dans le saisir la balustrade de la plateforme.
- Pendant la manœuvre de la plateforme regarder toujours dans la direction du mouvement de la plateforme.
- Pendant les manœuvres, il est obligatoire la présence d'un opérateur autorisé et formé qui préside les commandes d'urgence doit être toujours fermé, à ouvrir seulement en cas d'urgence
- L'embrasure commandes d'urgence doit être toujours fermé, à ouvrir seulement en cas d'urgence.
- **Il est nécessaire d'utiliser les systèmes de protection personnel comme le casque et les ceintures de sécurité etc.**
- Abaisser le montant central d'accès à la plateforme ou fermer la grille d'accès avant de l'utilisation.
- Ne pas monter et descendre de la machine en mouvement.
- Les instructions d'emploi doivent être suivies scrupuleusement et chronologiquement.

2.2 PRECAUTIONS OPERATIVES (RISQUES RESTANTS)

LIGNES ELECTRIQUES



**Cette machine n'est pas électriquement isolée et elle n'offre aucune protection contre le contact avec lignes électriques de tension ou en proximité des mêmes.
Travailler en proximité d'une ligne électrique est extrêmement dangereux.**

Les décharges électriques se produisent même si les deux corps ne sont pas en contact, mais il est suffisant qu'ils s'approchent au moins de la distance min. de sûreté, c'est à dire 5 (cinq) mètres jusqu'à 50.000 volt et 10 mètres plus de 50.000 volts. Ces valeurs sont absolument minimales : aucune phase du travail et aucune partie de la machine doit dépasser ces limites.

Dans certains pays il peut y avoir des lois avec différentes limitations que l'opérateur doit toujours suivre

Avec le respect de la distance minimale, prescrite par la loi, nous vous suggérons une série de précautions à adopter pour réduire le risque de dommages :

1. Demander à la société électrique d'interrompre la distribution de courant et de mettre la ligne "à terre";
2. S'il n'est pas possible interrompre la distribution de courant, tenir toutes les parties de la machine à une distance supérieure à la distance obligatoire, vu que les lignes électriques peuvent osciller à cause du vent ;
3. Les personnes non nécessaires doivent stationner le plus loin possible de la zone de travail
4. Opérez toujours avec précaution et prudence.
5. Adopter, si possible, dispositifs de protection comme : signalateurs de proximité de ligne ou délimitations transversales et en hauteur. Savoir que les expédients comme la mise à terre de la machine ou protection sur le terrain de travail ou sur la structure d'extension, offrent une protection nulle ou minimale sur les décharges électriques. Travaillant tout près des stations radio, télévisives ou radar, la machine peut recevoir une haute tension induite qui peut causer secousses douloureuses et brûlures à cause du réchauffement des structures métalliques de la plateforme. Prendre des mesures adéquates avant d'opérer, consultant les techniques de la station intéressée.

Quoi faire en cas de contact accidentale de n'importe quelle partie de la machine avec les lignes électriques en tension:

1. Ne pas agir d'instinct, ne paniquez pas; sans avoir votre contact direct vous êtes raisonnablement isolés. Ne pas sauter de la plateforme (risque de trauma du à la chute et risque électrique vu que le terrain autour de la machine est dans une certaine mesure électrifié).
2. S'il est possible sauter le plus loin possible et s'éloigner à bonds à pieds unis.
3. éventuels sauveteurs pourront s'approcher seulement quand sera préparé une passerelle de bois sec
4. Faites éloigner immédiatement toutes les personnes de la zone autour de la machine.
5. Si la machine est capable de fonctionner, cherchez de vous éloigner du contact avec mouvement opposé au mouvement crée par le contact même.
6. Si vous ne réussissez pas à vous détacher de la ligne, restez à votre place jusqu'à quand la ligne électrique sera exclue.
7. Quand vous retournez en zone sûre, arrêtez la machine et contrôlez et constatez si elle subi des dommages.



IL EST DEFENDU D'UTILISER LA MACHINE COMME MASSE POUR SAUDER!!!

EFFETS DU VENT

Il est possible faire fonctionner la machine avec un vent jusqu'à 12,5m/s o 45 Km/h. Prévoir fortes rafales de vent quand on travaille entre des immeubles voisins à cause de l'effet "galerie du vent".

Il faut être attentifs quand on travaille près des immeubles; rafales soudaines pourraient faire osciller la machine et écraser les membres de l'opérateur entre le bord de l'allège du panier et l'obstacle.

Prévoir toujours une distance raisonnable entre les obstacles et le panier pendant toutes les opérations. Eviter de soulever le panneaux avec parois pleines qui créent un effet voilé, dangereux pour la stabilité de la plateforme.

Il est interdit d'élever la plateforme de travail en présence de rafales de vent fort.

FICHE DE BEAUFORT				
FORCE DU VENT		VELOCITE DU VENT		EFFETS SUR LA TERRE
GRADI	FICHE DE BEAUFORT	m/sec	Km/h	
0	Calme	0 - 0,2	1	Calme, la fumée monte verticalement
1	souffle	0,3 – 1,5	1 – 5	La direction du vent est indiquée par la fumée mais non par la manche à vent

ORIGINALE

2	Brise légère	1,6 – 3,3	6 – 11	Bruissement des feuilles, manche à vent qui bouge.
3	Brise faible	3,4 – 5,5	12 – 19	Feuilles et rameaux bougent, les drapeaux se soulèvent
4	Brise tempéré	5,5 – 7,9	20 – 28	La poudre et les papiers se soulèvent, les rameaux et les petits branches bougent
5	Brise fraîche	8 – 10,7	29 – 38	Les petits arbres oscillent, sur l'eau il y a la formation de coiffes en dentelle
6	Vent fort	10,8 – 13,8	39 – 49	Les branches s'agitent. Il est difficile d'utiliser les parapluies.
7	Bonne brise	13,9 – 17,1	50 – 61	Les branches s'agitent. Il est difficile de marcher contre vent
8	Vent de tempête	17,2 – 20,2	62 – 74	Les branches se brisent. Il est difficile de se mouvoir.
9	Burrasque	20,3 – 24,4	75 – 88	Petits dommages aux immeubles.
10	Burrasque violente	24,5 – 28,4	89 – 102	Arbres déracinés, graves dommages aux immeubles.

PETITES BRULURES, DANGER D'EXPLOSION ET INCENDIE



Faites attention à ne pas toucher de surfaces chaudes ou d'huile à haute température. En cas de pertes ou jets d'huile, n'utiliser pas la nacelle élévatrice et contacter un atelier autorisé RUTHMANN



Les batteries contiennent acide.

Si on opère sur les batteries, il est obligatoire d'utiliser vêtements, gants et lunettes.

En cas de contact accidentale avec l'acide, neutraliser immédiatement la partie en cause et rincer abondamment.



Ne démarrez pas le moteur si vous sentez l'odeur de ou vous relèvez gaz de pétrole fondu (GPL), essence, gasoline ou autres substances explosives.

Ne pas réviser de carburant la machine avec moteur allumé.

Réviser de carburant et substituer la batterie seulement en zone ouverte et ventilée loin de étincelles, flammes ou cigarettes allumées.

Ne démarrez le moteur du camion que dans une zone bien aérée en évitant des milieux fermés ou souterrains.

Avant de mettre en service la plateforme vérifiez qu'il n'y ait personne dans le rayon d'action

DANGER DE CAPOTAGE



Contrôlez la consistance du sol avant d'appuyer les stabilisateurs. Le sol doit toujours être bien solide et compact pour garantir la stabilité

Si vous devez opérer sur un terrain peu consistant, il faut disposer, sous les bobèches des stabilisateurs des tables de bois dur et des plaques en acier d'épaisseur opportun pour augmenter leur superficie d'appui et obtenir une sensible diminution de la pression spécifique au sol.



Vérifiez qu'il n'y ait pas d'égouts, de trous, de tuyaux souterrains dans la zone d'appui des stabilisateurs qui rendent l'appui malléable; la distance des stabilisateurs talus ou fossés doit être au moins deux fois leur profondeur



Eviter de positionner la machine sur superficies glissantes. (ex. pavimentation en marbre mouillé)

La valeur max exercé par une seule bobèche est de 2275 kg pour stabilisateur antérieur et 1752 kg pour stabilisateur postérieur.

Pour éviter la destruction des stabilisateur sou d'un stabilisateur il faut connaitre la capacité de charge du terrain.

La dimension de la plaque d'appuie ou des socles support est calculé avec l'expression:

PRESSION TOTALE / CAPACITE DE CHARGE SUR LE TERRAIN = SUPERFICIE D'APPUIE EN cm²

Es. pression 800 Kg sur terrain avec capacité de charge utile 4 Kg/cm²

La dimension min. de la pasque d'appuie sera $800/4 = 200 \text{ cm}^2$

FICHE DES VALEURS DE PORTEE MAX.SUR LE TERRAIN:	
TYPES DE TERRAIN	VALEURS DE PORTEE MAX. EN Kg/cm ²
Terre de rapport non compacte	0 – 1
Boue, Tourbe, etc..	0
Sable	1,5
Gravier	2
Terre meuble	0
Terre souple	0,4
Terre rigide	1
Terre semi-solide	2
Terre solide	4
Roche	15 - 30

NOTE: Ces valeurs sont indicatifs, donc, en cas de doute, le charge utile doit être constaté avec des examens opportuns. En cas de greniers en ciment, ponts, etc. il faut la demander au constructeur de l'appareil.

Le châssis de la plateforme de travail doit être positionné parfaitement horizontale contrôlant la planarité avec bulle optique (Pente max. admise 1° indiqué du cercle noir plus à l'extérieur de la bulle)



Il est défendu d'utiliser la plateforme sur superficie mobile (ex. Le terrain plat d'un camion) ou sur d'autres structures même s'elles sont fixes.



Il est défendu de superer le charge utile max. de la PLEM de 250 Kg (deux personnes, matériaux et outils de travail). Il est défendu de faire monter plus d'une personne sur le panier de travail.



La machine est construite pour effectuer des nouvelles manœuvres avec charges verticales, pourtant il est interdit son emploi pour exécuter tirées ou poussées horizontales.



Il est interdit de fixer des poids sur les bords du panier ou à d'autres parties du système de levage.

DANGER DE CHUTE



Les opérateurs doivent porter vêtements collantes et moyens de protection individuels (chaussures, casque, gants et ceinture de sécurité -> pour les opérateurs dans le panier). Quand vous montez sur la nacelle, accrochez toujours les ceintures de sécurité aux yeux spéciaux avant d'actionner les commandes.

Dans toutes les phases opératives il est interdit de monter ou s'assire sur le panier de travail ou adopter d'autres moyens pour rejoindre des hauteurs majeures. (Ex. Appuyer les échelles sur le panier, créer passerelle sur le parapet, etc.)

ORIGINALE

Ne pas se pencher ou se tirer d'aucun objet au dehors de la plateforme.
Maintenir toujours une position correcte avec les pieds bien solides sur la pavimentation du panier.
S'assurer avant de se soulever, que la fermeture à tombée d'accès dans le panier soit en position correcte.



IL EST INTERDIT DE SAUTER DU PANIER DE TRAVAIL ELEVE OU DESCENDRE LE LONG DU BRAS DE SOULEVEMENT.

En cas de panne ou manque d'alimentation appeler le personnel à terre et exécuter la manœuvre de descente d'urgence manuelle.

Il est obligatoire de maintenir la pavimentation bien nettoyé, non graisse et libre de tout objet.



NE SOULEVEZ PAS LA PLATEFORME SI ELLE EST ATTACHE A DES POINTS FIXES! (CORDES, CABLES, ETC.)

DANGER DE COLLISION

Vérifier qu'il n'y ait pas des personnes animaux ou obstacles avant d'effectuer la manœuvre de descente manuelle d'urgence.

Il est défendu de lancer objets et outils en haut, en bas ou vice-versa.

N'actionnez pas la machine avec câbles, flexibles, cordes, etc. Relâchés du panier de travail.

Avant d'utiliser la plateforme, contrôler que la zone de travail où le panier opère soit dégagé de tubulures, conduites électriques, lampes et chaque obstacle qui pourrait causer conditions de danger.

Vérifier que les interférences possibles avec le mouvement d'appareils mobiles comme grus à drapeau, chars-ponts etc.



Si la plateforme travaille sur des routes publiques, il faut le signaler avec les feux clignotants et les signaux spéciaux ou sol.



Ne travaillez pas en conditions de visibilité et éclairage insuffisants, ni à l'intérieur de champs magnétiques.



Il est interdit de mouvementer le camion avec le bras non à repos.

DANGER POUR MACHINE EN PANNE

Faire une **inspection complète** de la machine avant de l'utiliser et vérifier le correct fonctionnement de tous les commandements et dispositifs de sécurité.

Il est interdit d'utiliser une machine en panne ou défectueuse.

Il est obligatoire d'exécuter la manutention de la machine dans les temps et selon les instructions indiquées dans les instructions d'emploi.

S'assurer que toutes les plaques et les collants soient clairs et bien visibles. Il est obligatoire pour le propriétaire ou l'utilisateur de substituer les plaques et les collants qui deviennent illisibles avec une requête à la RUTHMANN ITALIA SRL

S'assurer que le manuel d'emploi soit disponible et conservé de façon correcte.

CLIMAT FROIDS

S'IL EST TRES FROID, S'ASSURER QUE LES COMMANDES NE SOYENT PAS BLOQUES PAR LA NEGE OU PAR LA GLACE AVANT DE FAIRE FONCTIONNER LA MACHINE.

Avant d'opérer avec la machine, exécuter avant du travail, des manœuvres partielles pour réchauffer l'huile hydraulique.

Prendre des précautions pour éviter le mélange de l'huile hydraulique et de l'eau. Cela peut produire la formation de cristaux qui bloquent le filtre et peuvent provoquer un dommage à la pompe hydrodynamique. En conditions climatiques froides ou rigides attendre quelques minutes avant d'opérer avec la machine, de manière que soit le moteur soit l'huile hydraulique se réchauffent. Effectuer des translations lentes pour les premières minutes, seulement après que l'huile aura atteint la température minimale de 10° - 20° on aura un mouvement correct.



A basses températures actionnez la prise de force pendant plusieurs minutes, pour faire circuler l'huile, de façon qu'elle arrive au moins à 5°C de température, avant d'actionner la plateforme.

2.3 PRESCRIPTIONS DE SURETÉ

AVANT DE L'UTILISATION

- Si vous n'avez pas compris complètement toutes les procédures de fonctionnement et d'urgence, vous n'êtes pas dans les conditions de sécurité pour commencer les opérations, pourtant, vous devez les terminer immédiatement.
- Il est obligatoire d'effectuer un contrôle visuel des organes et une preuve de fonctionnement des commandements et des dispositifs de sécurité avant de chaque utilisation de la machine.
- S'assurer que les plaques et les collants soient lisibles et nettoyés.
- S'assurer que le manuel d'emploi en dotation à la machine soit disponible.
- Contrôler les composants hydrauliques et le niveau de l'huile hydraulique.
- Vérifier le niveau du carburant, l'état de la batterie et de toutes les composants électriques (connexions, câbles électriques, etc.).
- Contrôler la fermeture à tombé d'accès à la plateforme de travail.
- Contrôler les soudures et l'intégrité des structures.
- Nettoyer tous les parapets, rampes, balustrades de barbouillages, neige et glace.
- Il est défendu d'abandonner objet ou outils sur la machine.
- Si pendant les contrôles vous voyez un mauvais fonctionnement des commandements, voyants, etc. il faut les changer ou réparer avant de commencer à opérer. L'opérateur doit signaler chaque inconvénient de la machine à la personne chargée du contrôle et de la maintenance. Les pannes éventuellement rencontrées doivent être éliminées avant de commencer le travail pour éviter le risque d'accidents ou malheurs. Si vous ne pouvez pas réparer immédiatement la machine, vous ne pouvez pas l'utiliser.
- Colloquer la plateforme en position optimale pour rejoindre le point désiré.
- S'assurer que le terrain sur lequel vous devrez appuyer les stabilisateurs puisse supporter la charge de la machine et qu'il n'y ait pas des fossettes ou des bouches. Positionnez sous les piattelli stabilisateurs des plaques d'appuie.
- Contrôler que des obstacles aériens n'interfèrent pas avec la montée de la plateforme éleuable.
- N'utilisez pas des nacelles différentes de celle en dotation.
- Utiliser la machine en zone avec illumination.
- Pendant la phase de maintenance, ne dispersez pas des résidus dans l'environnement, mais suivez-les normes en vigueur.
- Ne pas utiliser le moteur du véhicule en locaux fermés ou non suffisamment aérés.
- Ne vous approchez pas des composants de l'implantation hydraulique et électrique avec fontes de chaleur ou flammes.
- La plateforme peut transporter personnes, pourtant il faut suivre les normes en vigueur dans le pays d'emploi pour cette catégorie de machine.
- N'augmentez pas l'hauteur max. consentie installant échelles ou autre chose.
- N'utilisez pas la machine comme une grue
- N'utilisez pas la machine comme ascenseur et/ou monte-charges
- Protégez la machine (surtout la boîte de commandes en nacelle) et l'opérateur pendant les travaux en lieux hostiles (nettoyage, peinture, décapage, sablage, etc.)

ORIGINALE

- Il est défendu d'utiliser la machine en conditions météorologiques averse (fortes tempêtes avec vents qui excèdent les limites prévus et reporté sur manuel et plaquette)
- En condition de pluie ou de parking de la machine protégez la boîte des commandements en plateforme en utilisant le cappuccio prédisposé.
- N'utilisez pas la machine en lieux à risque d'incendie ou explosion.
- Il est défendu d'utiliser getti d'eau sous pression (idronettoyeuses) pour le nettoyage de la machine.
- La machine ne doit pas être utilisée dans le transport sur route.

PENDANT L'UTILISATION

- L'emploi de la plateforme, avec l'opérateur dans le panier, prévoit une personne à terre qui est à connaissance du fonctionnement de la machine et des procédures d'urgence.
- L'utilisation de la machine est réservée au personnel spécialisé qui doit lire et comprendre le manuel qui accompagne la machine.
- Il est défendu l'accès à la machine au personnel avec des long cheveux, vêtements non-adhérents ou avec bijoux comme bracelets, colliers, anneaux, etc. Cela peut provoquer accidents ou malheurs dus à l'empêchement et à la déchirure.
- **Les opérateurs doivent porter vêtements collants et moyens de protection individuels (chaussures, casque, gants et ceinture de sécurité -> pour les opérateurs dans le panier). Quand vous montez sur la nacelle, accrochez toujours les ceintures de sécurité aux yeux spéciaux avant d'actionner les commandes.**

VERIFICATION DU CORRECT FONCTIONNEMENT

1. Choisir une zone libre de tout obstacle;
2. Avec fonctionnement moteur à éclat, contrôler qu'il y ait une quantité suffisante de carburant dans le réservoir opportun et que la batterie soit connectée;
3. Abaisser les stabilisateurs jusqu'à quand le char est complètement soulevé et en plain (contrôle avec bulle optique).

Une bonne stabilisation on compose de trois phases :

- a) **Se rapprocher les quatre stabilisateurs de terre**
- b) **Soulever les deux stabilisateurs en même temps qu'ils tendent à la vallée**
- c) **Soulever en même temps les deux stabilisateurs opposés jusqu'à quand le char est complètement soulevé et en plain**

4. Du commande, utilisez le joystick suivant la séquence ci-dessous :
 - actionner le levier du commande JIB pour obtenir l'éloignement du panier du châssis
 - actionner le levier du commande pantographe pour obtenir le soulèvement du même;
 - actionner le levier du bras pour obtenir le soulèvement du même;
 - actionner le levier du défile pour obtenir le défilement de l'élément de bras;
 - actionner le levier de rotation pour obtenir la rotation horaire et antihoraire du bras.
5. Répétez les indications indiquées à l'inverse pour reporter la plateforme dans la configuration de translation et/ou transport prêtant attention particulière à la fermeture des stabilisateurs qui doit se produire soulevant les mêmes pour peu de centimètres par fois, préférablement deux par fois (antérieurs et postérieurs) ou tous les quatre en même temps.

2.4 NORMES DE SECURITE PENDANT LA MAINTENANCE

- Lorsque on fait de l'entretien, on doit signaler ça sur la cabine du véhicule par un panneau "en contrôle". Avant de contrôler la plateforme ou opérer avec le bras levé, mettez toujours des blocs ou des supports de sécurité.

ORIGINALE

- Il est interdit d'effectuer n'importe quelle opération d'entretien avec le bras en train de travailler: le bras doit être en train de repos.
- Il est dangereux commettre des erreurs. Avant de graisser ou réparer, lisez ce manuel d'emploi et entretien avec attention et suivez-en les instructions scrupuleusement.
- Manier chaque pièce avec circonspection et porter toujours les dispositifs de protection individuels (lunettes de sécurité, gants et chaussures de sécurité, etc.). Enlever les bagues, montre-bracelet, chainettes et tous les bijoux en métal ou autre matériel qui est conducteur d'électricité.
- Comme règle générale, n'utilisez pas d'essence pour nettoyer les parties.
- En cas de montage ou démontage, manier les parties lourdes par appareils pour le soulèvement.
- Pendant le montage ou le démontage ou quand vous utilisez le marteau sur des composants, faites attention aux particules métalliques volantes. Mettez toujours des lunettes de protection.
- Un fluide qui sort sous pression peut avoir la force de pénétrer la peau. Décharger toujours la pression avant de détacher les tuyaux hydrauliques et serrer tous les raccords avant d'introduire la pression. Gardez vos mains et votre corps loin de trous et gicleurs desquels sort du liquide à haute pression. Utilisez un morceau de carton ou de papier pour localiser les pertes.
- Il est interdit d'apporter des modifications à la machine qui entraînent de changements de composants ou paramètres de fonctionnement établis par le constructeur.
- Contrôler la machine au moins une fois au jour et à chaque roulement de travail, pour vérifier l'absence de dommages reconnaissables de l'extérieur (corrosion, intégrité parties structurales, soudures) ou pannes. En cas d'anomalie, il est interdit d'utiliser la nacelle et on doit avertir la personne responsable. Arrêtez et bloquez le véhicule tout de suite.
- Les opérations sur l'installation électrique doivent être réalisées seulement par personnel technique spécialisé, qui travaille conformément aux lois en vigueur ou par notre Service d'Assistance.
- Ne dispersez pas de lubrifiants dans l'environnement mais ramassez et éliminer ces produits en respectant les dispositions en vigueur dans chaque pays.
- L'altération des circuit hydraulique ou électrique peuvent constituer un danger grave pendant l'emploi de la nacelle.
- Posez et montez les tuyaux hydrauliques dans les règles de l'art.
- Débrancher les batteries avant de chaque opération sur l'installation électrique.



3. MARQUAGE DE LA PEMP

3.1 POINÇONNAGE

Le numéro de série de la PEMP est poinçonné sur la tourelle, le châssis de base et la nacelle.

3.2 PLAQUETTE D'IDENTIFICATION

La plaquette d'identification de la PLEM est fixée sur l'épaule gauche de la tourelle.

 RUTHMANN professionals at work <small>RUTHMANN ITALIA S.r.l. - Via Santa Maria del Piano di sotto,91/B 47854 Montescudo - Monte Colombo (RN) ITALY Tel. 0541.756872 - Fax 0541.729800</small>			
Piattaforma Modello	A		
N° Costruzione	B	Anno Costruz.	C
Veicolo (marca, mod.)	D		
N° Telaio	E		
Portata Max navicella kg.	F	F ₁	
Sbraccio laterale Max. m.	G	G ₁	
Compreso persone n°	H	H ₁	
Altezza Max. piano calpestio m.	I		
Forza del vento Max. ammessa	° Beaufort	Km/h	
	L	M	
Peso piattaforma (Braccio/torretta/ralla) kg	N		
Spinta Manuale Massima N	O		
Inclinazione Max pianale °	P		
Pompa idraulica principale	Portata (l/min.)	Pressione Max. (bar)	
	Q	R	

PIATTAFORMA AEREA DI LAVORO

- A Modèle
- B Numéro de construction
- C Année de construction
- D Véhicule
- E N° châssis
- F Capacité maximale du panier (1 personne + outils) kg
- F₁ Capacité maximale du panier (2 personnes + outils) kg
- G Portée max. nacelle rapporté à la capacité F m
- G₁ Portée max. nacelle rapporté à la capacité F₁ m
- H nombre d'opérateurs rapporté à la capacité F
- H₁ nombre d'opérateurs rapporté à la capacité F₁
- I Hauteur max. plan de piétement m
- L Force du vent max. admise (échelle Beaufort) °
- M Force du vent max. admise Km/h
- N Poids nacelle kg
- O Force manuelle maximale N
- P Inclinaison max surface °
- Q Pression d'opération maximale bar
- R Portée du Pompe hydraulique principale l/min

4. CARACTERISTIQUES DE LA PEMP

4.1 DESCRIPTION DE LA PLEM

DESCRIPTION:

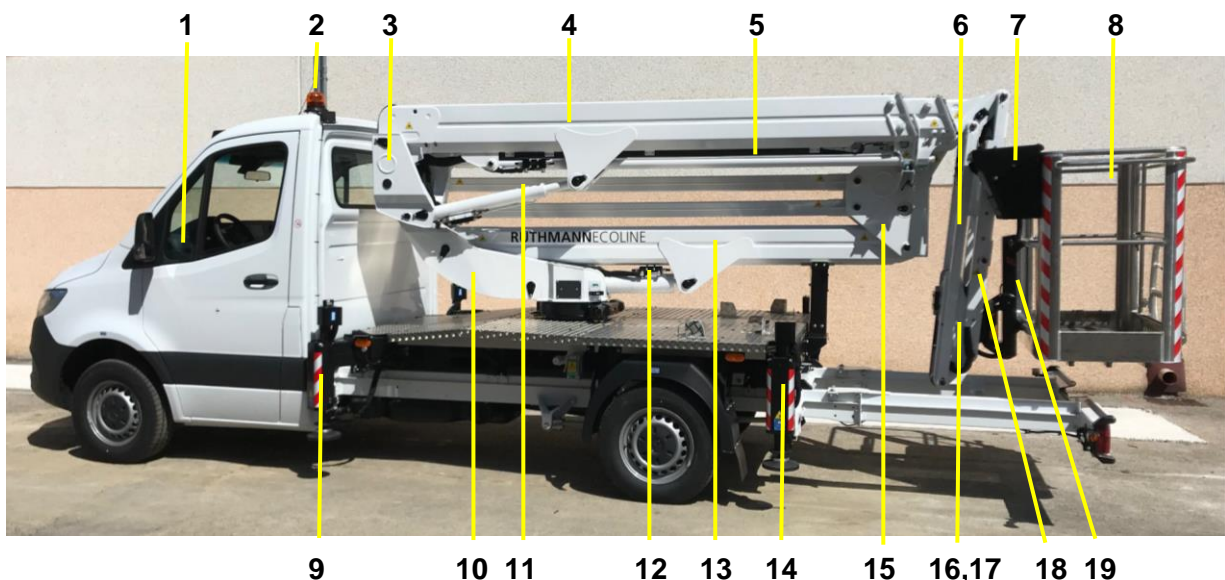
La nacelle élévateur est été projetée et construit pour être installée sur un véhicule. Elle est composée de:

- **une structure (nacelle élévateur)** composée d'une tourelle tournante sur une butée sphérique. Sur le sommet de la tourelle est articulée un bras pantographe, un bras télescopique, qui est munie de 3 éléments extensibles, un bras JIB et d'un support de panier. Le panier est articulé sur ce dernier élément.
- **une structure portante de base (faux-châssis)** composée de longerons et traverses; sur cette structure la butée de la tourelle est fixée. Les 4 stabilisateurs et le réservoir d'huile font partie du faux-châssis.
- **un appareillage hydraulique** pour commander les mouvements de la machine.
- **un appareillage électrique** alimentée par l'installation électrique du véhicule.

Tous les mouvements de la machine sont réalisés hydrauliquement avec un clapet de sûreté spécial.

La plate-forme a une implantation de descente manuelle d'urgence à utiliser exclusivement en cas d'avarie et/ou quelque chose qui ne marche pas dans le circuit d'alimentation principal.

La cage est faite de tubes d'aluminium soudés électriquement et le support de panier est équipé de fixations pour les ceintures de sécurité. L'entrée est dans l'avant et équipée d'une fermeture automatique. Le panier a une façon d'escalier pour faire faciliter l'accès.



- | | |
|---|---|
| 1. Commandes dans la cabine du véhicule | |
| 2. Phare rotatif | : il s'agit d'un dispositif de signalisation. On l'active par les commandes la cabine du véhicule. |
| 3. Articulation pour le bras principal | : il est constitué par un élément entablée sur section du bras pantographe et bras principal. |
| 4. Bras principal | : il est constitué par 3 éléments télescopiques, qui sont activé par un cylindre hydraulique. |
| 5. Cylindre pour le télescope des bras | : il active le mouvement des éléments télescopiques du bras principal. |
| 6. Bras Jib | : il est constitué de deux éléments. |
| 7. Commandes dans le panier | : ils sont utilisé par l'opérateur dans le panier pour faire toutes les manœuvres de la nacelle |
| 8. Panier | : il s'agit de l'habitacle où l'opérateur loge. Deux personnes peuvent loger dans le panier + les outils (-> les outils qui sont consenti et prévu). Un dispositif assure la verticalité du panier en chaque configuration du bras. |

ORIGINALE

9. Pied stabilisateur antérieur. : il est un vérin hydraulique fixé à une traverse du Faux-châssis, qui télescope latéralement 400 mm. Il est muni d'une plaque articulée. Les mouvements de la traverse et du vérin sont activés par les commandes des stabilisateurs.
10. Tourelle : elle est la structure entablée au bras pantographe. Sa rotation est activée par un moteur hydraulique.
11. Cylindre de soulèvement bras principal : il active le mouvement du bras principal.
12. Cylindre de soulèvement bras pantographe : il active le mouvement du bras pantographe.
13. Bras pantographe : il est constitué par 4 éléments fixés sur l'articulation de bras pantographe.
14. Pied stabilisateur arrière : il est un vérin hydraulique fixé à une traverse du Faux-châssis. Il est muni d'une plaque articulée. Les mouvements du vérin sont activés par les commandes des stabilisateurs.
15. Articulation pour le bras pantographe : il est constitué par un élément sur lequel sont connectés les quatre bras pantographe.
16. Articulation pour bras Jib : éléments de connexion du bras pendulaire jib.
17. Cylindre pour niveler le panier : il active le nivellement du panier.
18. Cylindre de soulèvement bras jib : il active le mouvement du bras jib.
19. Support de panier : il est constitué par un élément pour fixer le panier. Il est équipé d'un moteur de rotation.



20

21 22 23 24 25

20. Petit escalier pour l'accès : pour faciliter la montée au panier par l'opérateur.
21. Support bras de repos : il soutient le bras quand il se trouve en position de repos et transport.
22. Réservoir d'huile : il est inclus dans la structure de Faux-châssis. Il contient l'huile, qui alimente l'installation hydraulique.
23. Faux-châssis avec plate-forme : il s'agit de la structure portant, pour fixer la nacelle au véhicule.
24. Commandes d'urgence : ils sont utilisés par l'opérateur à terre, en cas d'urgence.
25. Motoréducteur en tourelle : pour activer la rotation de la tourelle.

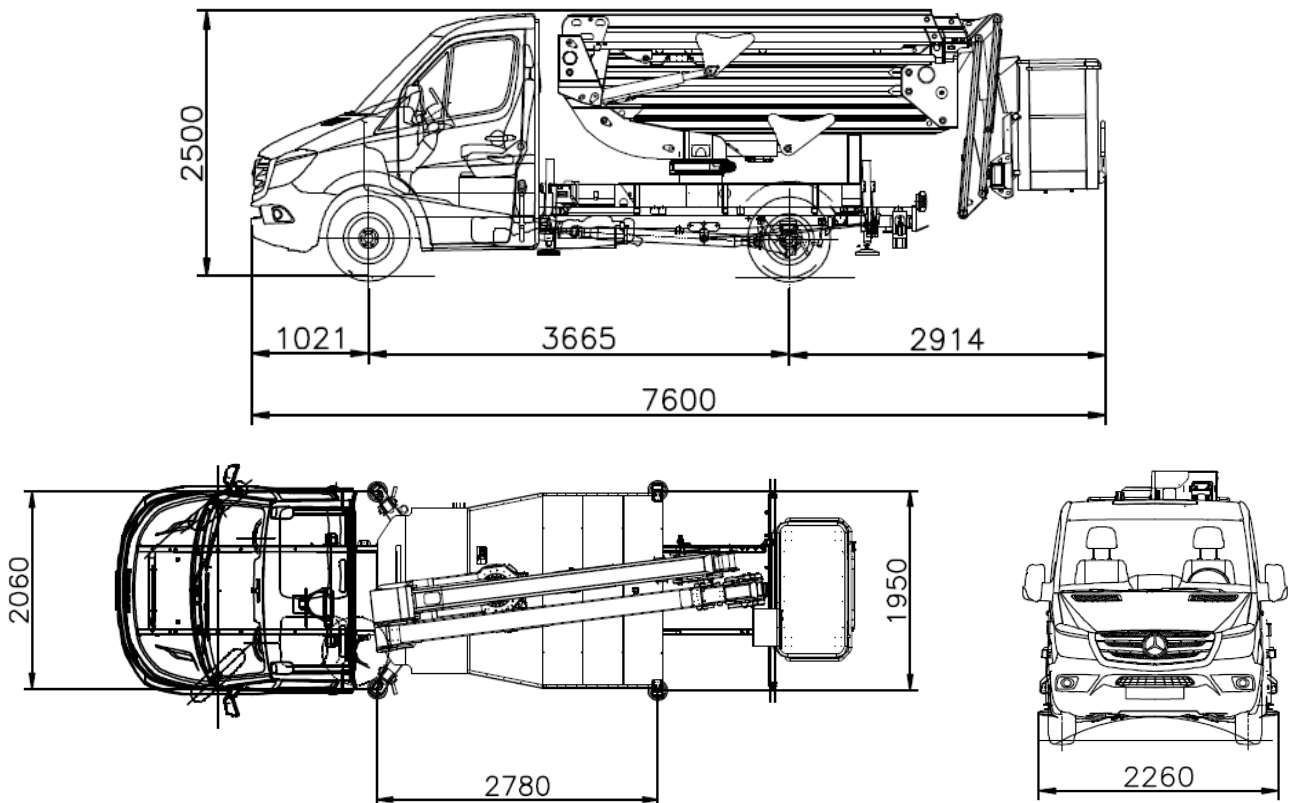
4.2 INFORMATIONS TECHNIQUES

- Modèle : ECOLINE RS200
- Capacité maximale du panier : 250 kg
- Développement maximal du sol : 18 m (du bas du panier)
- Portée max. nacelle (traverses étendus) : 10,5 m (120 kg) - 8,90 m (200 kg) – 8,10 m (250 kg)

ORIGINALE

Dimension nacelle	:	1300 x 700 x 1100 mm
Matériau du panier	:	aluminium
Accès au panier	:	par la porte frontal ouvrant vers l'intérieur du panier, équipée d'une fermeture automatique. Le panier a une façon d'escalier pour faire faciliter l'accès.
Rotation nacelle	:	$\pm 80^\circ$
Rotation tourelle	:	360° (opt. $220^\circ+220^\circ$)
Poids plateforme	:	1569 kg
Force manuelle maximale	:	400 N (force que les opérateurs dans le panier peuvent exercer)
Vitesse du vent	:	45 km/h (6° Beaufort scale)
Tension d'alimentation	:	12 V
Capacité réservoir huile hydraulique	:	40 l
Inclinaison max surface	:	1°
Pression d'opération maximale	:	210 bar
Portée pompe	:	15,73 l/min (moteur au repos) - 21,45 l/min (moteur à étranglement)
Numéro de tours-minute	:	1100 rpm (moteur au repos) – 1500 rpm (moteur à étranglement)
Modèle véhicule	:	MERCEDES SPRINTER 314 CDI
Masse totale au sol	:	3,5 t
Empattement	:	3665 mm
Entre-axes stabilisateurs	:	3155 mm
Écartement Stabilisateurs	:	Ant. 2980 mm - Post. 1950 mm
Max. réaction au sol pour chaque stabilisateur	:	Ant. 2275 kg - Post. 1752 kg

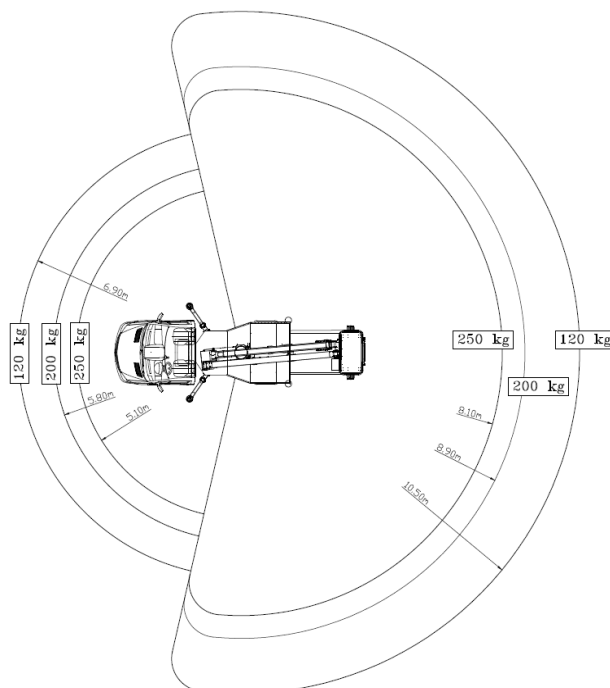
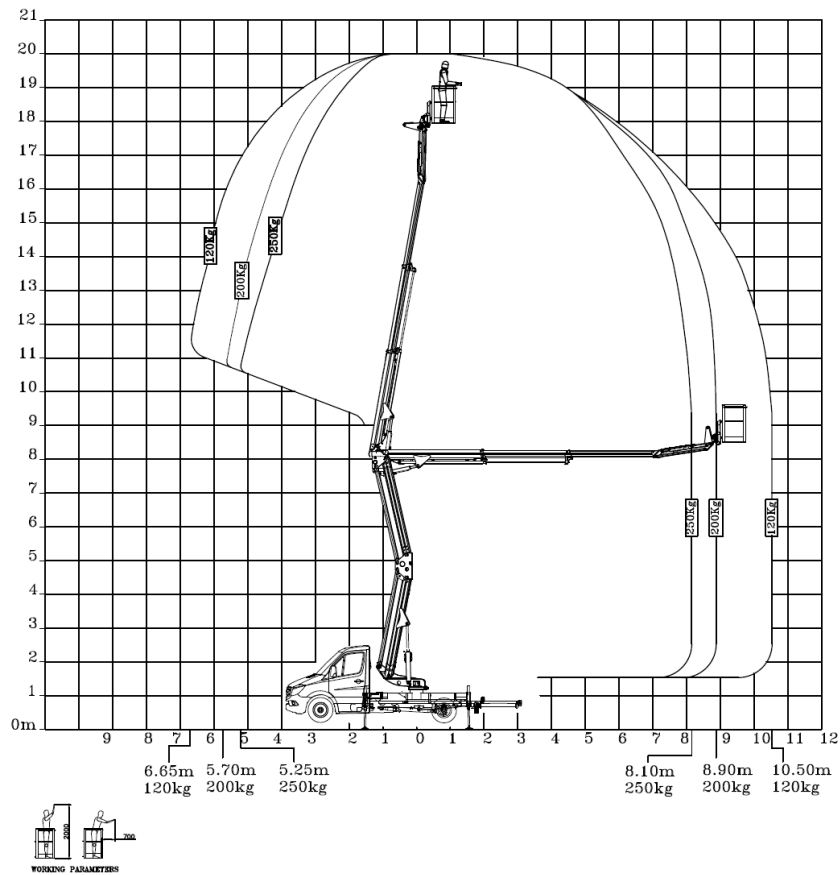
4.3 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT EN PHASE DE MARCHÉ



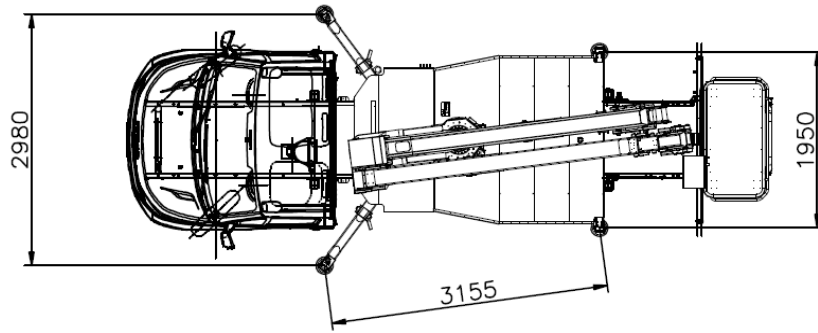
4.4 DIAGRAMMES DE CHARGE

La capacité maximale du panier est 250 kg. La portée max. nacelle est:

MAX STABILITY AREA	
Capacité :	Portée :
120 kg	10,5 m
200 kg	8,90 m
250 kg	8,10 m

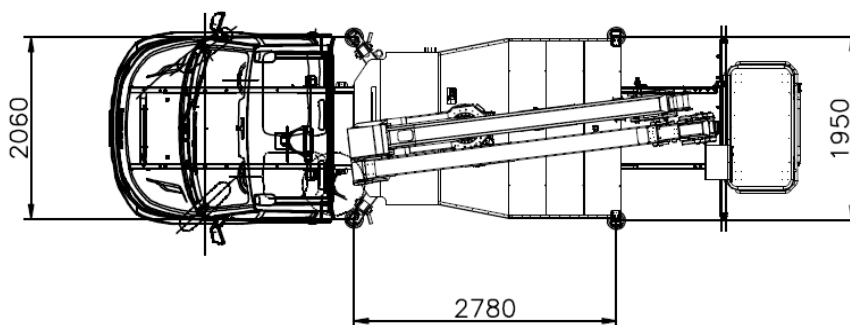
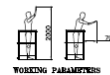
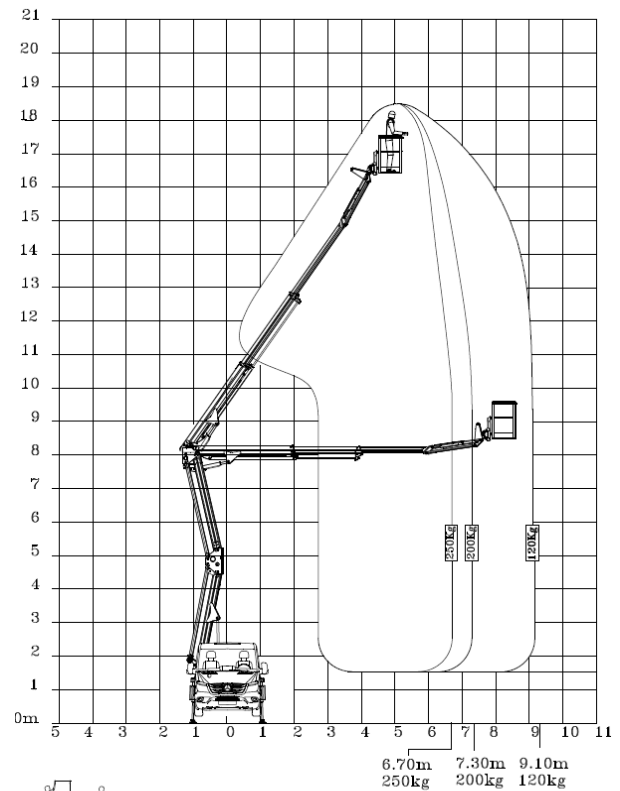
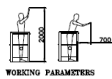
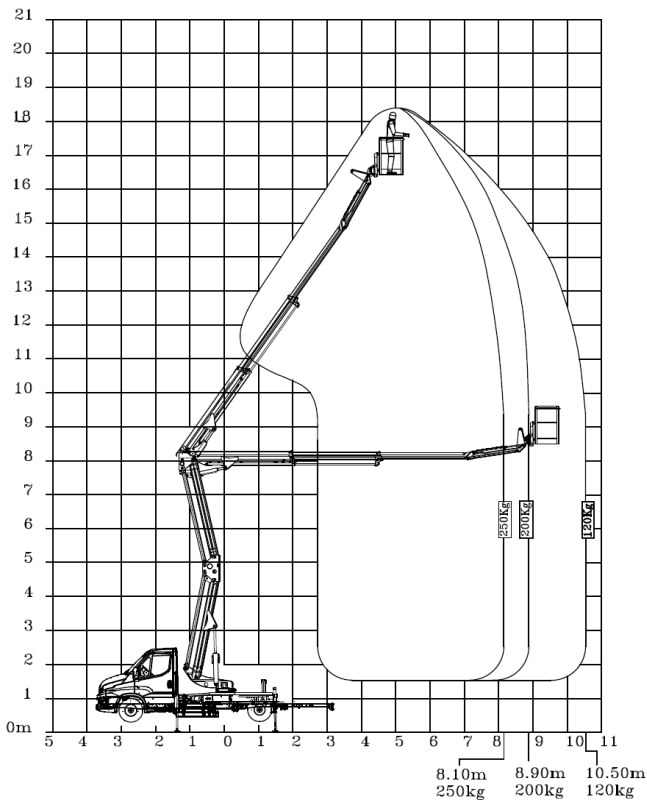


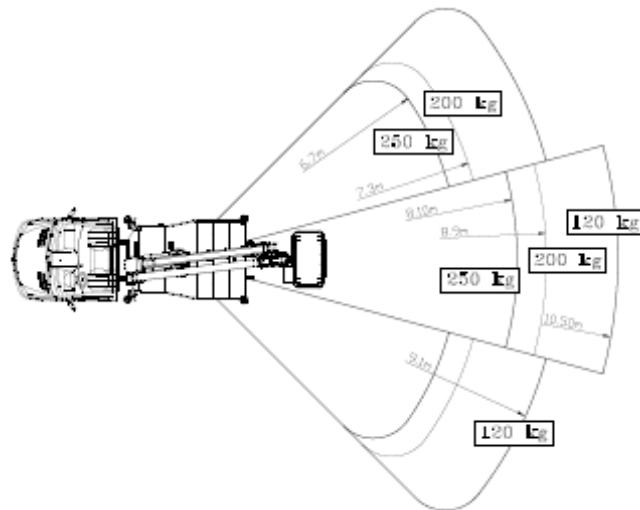
ORIGINALE



En option, il est possible d'avoir un diagramme de travail avec des stabilisateurs avant en forme de véhicule:

OUTRIGGER IN SHAPE OF VEHICLE	
Payload:	Outreach:
120 kg	9,10 m
200 kg	7,30 m
250 kg	6,70 m





4.5 DISPOSITIFS DE SECURITE

Ces dispositifs sont partie intégrante de la machine et ils entrent en jeu pour travailler en sûreté totale.

A) Dispositif limiteur de moment

Dispositif limiteur de moment est constitué par un système électronique qui relève automatiquement le charge dans le panier (max 250 kg). Il permet de maintenir le déport latéral dans les valeurs consenti, selon l'angle du bras principal. Quand on atteint le valeur max consenti, les suivantes manœuvres se bloquent (à cause du limiteur de moment): descente bras principal, télescope bras, lever bras jib. Pour rétablir les conditions opérationnelles, on doit faire rentrer les éléments télescopes et/ou soulever le bras principal.



ATTENTION: Ce dispositif est fondamental pour la sûreté, puisque il permet d'éviter le renversement de la machine et le surcharge structurale.

B) Dispositif de nivellement du panier

Un dispositif hydraulique, intégré dans le circuit principal à l'aide de 2 vérins à pression d'huile, rassure le nivelage automatique du panier dans n'importe quelle position de travail du bras de la nacelle.

Dans le cas où le panier ne serait pas nivelé correctement, il est possible de corriger manuellement.



ATTENTION: CARRY OUT THE CORRECTION OF THE BASKET LEVELLING WITH CARE AND WITHOUT MATERIAL IN THE BASKET. THE PLATFORM HAS TO BE IN REST POSITION

Procédure:

1. stabilisez la machine
2. levez le bras principal jusqu'à un angle d'ouverte d'environ 2° (et pas plus)
3. Appuyez sur le bouton "Mise à niveau du panier" et appuyez simultanément sur la touche de fonction "Rotation de la cage à droite" (la cage de travail se déplace vers le haut - cage vers le haut) ou "Rotation de la cage à gauche" (la cage de travail se déplace vers le bas - cage vers le bas) jusqu'à ce que vous ayez corrigé le niveau du panier

ORIGINALE



!!! PENDANT CETTE PROCÉDURE, LE MOUVEMENT EST TRÈS LENT !!!



ATTENTION: CARRY OUT THE CORRECTION OF THE BASKET LEVELLING WITH CARE AND WITHOUT MATERIAL IN THE BASKET.



ATTENTION : EFFECTUER LA CORRECTION DE LA MISE À NIVEAU DU PANIER AVEC SOIN ET SANS MATÉRIEL DANS LE PANIER.



ATTENTION : NE PAS DÉPLACER LES BRAS SI LE PANIER N'EST PAS BIEN NIVELÉ, CE QUI POURRAIT PROVOQUER DES DAMEURS SUR LES VÉRINS DE MISE À NIVEAU.

C) Soupape de retenue

Elle est installée en chaque actionneur hydraulique ; elle permet de faire seulement les mouvements souhaités et bloque tous les mouvements spontanés à cause des pannes ou mauvais fonctionnement du système hydraulique.

D) Soupape de max pression

Elle est partie intégrante du système hydraulique principal. Elle entre en jeu quand on atteint la max pression de service.

E) Dispositif de bloc bras/stabilisateurs

Il s'agit d'un dispositif électrique, qui relève la position du bras principal sur le support en position de repos; en outre il permet de manœuvrer les stabilisateurs seulement quand le bras est en position de repos. Quand le bras est levé, ce dispositif interdit les manœuvres des stabilisateurs.

F) Pompa à main

Elle est installée voisin distributeur hydraulique principal.

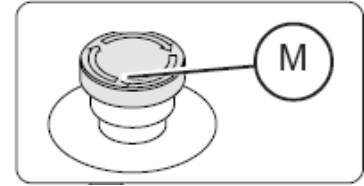
En case de panne du moteur thermique ou de la prise de force, elle permet de ramener la nacelle en position de repos.

Pour actionner la pompe à main, on doit enclencher le manche et pomper de haut en bas avec énergie suffisante.



G) Bouton pour l'arrêt d'urgence

On le doit appuyer seulement en cas de danger imminent. Tous les mouvements de la nacelle et le moteur sont arrêtés instantanément. Après avoir normalisé les conditions de travail, on doit débloquer le bouton M pour faire la mise en marche de la machine. Un bouton pour l'arrêt d'urgence est placé sur la boîte de contrôle du châssis, sur la boîte de commande sur le panier et sur la télécommande.

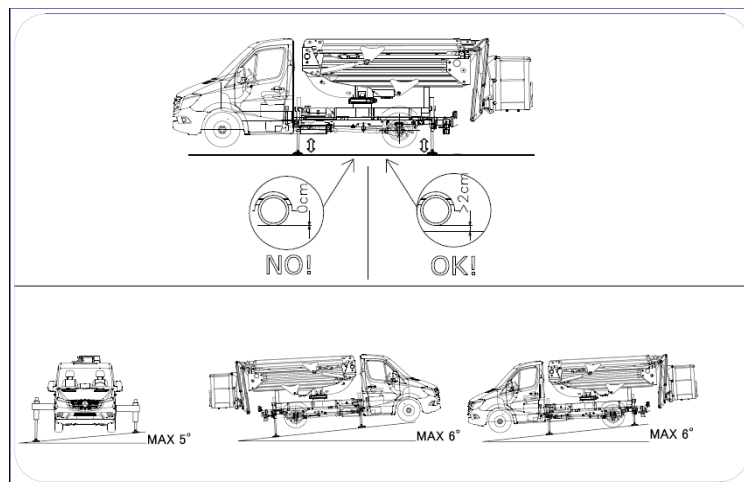
**4.6 PENTES ADMISSIBLES**

La PEMP ECOLINE montée sur camion peut compenser une inclinaison maximale du faux-châssis de 4° sur les deux essieux par des stabilisateurs.

Les inclinaisons maximales autorisées du faux-châssis ECOLINE MEWP sont les suivantes :

- Vers l'essieu avant = 2,0°,
- Vers l'essieu arrière = 5,0°,
- Sur le côté = 2,0°.

En outre, le pictogramme suivant indique la pente maximale du sol sur laquelle la PEMP ECOLINE peut fonctionner en toute sécurité.



DANGER! Ne pas utiliser la plate-forme sur des sols présentant des gradients plus élevés que ceux indiqués sur l'image et contrôlables au moyen de la bulle optique installée sur le châssis.

Lors de l'utilisation de la plateforme dans ces conditions de pente maximale admissible, et en particulier dans le cas de surfaces lisses et glissantes, il existe un risque de glissement du véhicule. La plateforme ECOLINE doit être sécurisée de telle sorte qu'il n'y ait aucune possibilité de glisser. Fixez l'ECOLINE contre tout glissement de manière appropriée et mesures (par exemple par des chaînes ou des cordes appropriées à la force de traction et ancrage sur des points pouvant supporter la masse du véhicule).



ATTENTION! Toujours vérifier l'inclinaison de la plateforme avec la bulle optique. L'inclinaison maximale admissible ne peut pas être dépassée.

4.7 LIMITES DE FONCTIONNEMENT DU MILIEU

La nacelle élévateur fonctionne en les suivantes conditions du milieu:

- température minimale: - 15°

- température maximale: + 40°
- vitesse de vent inférieur à 45 km/h, correspondant à 6° de l'échelle Beaufort.

4.8 ÉMISSIONS ACOUSTIQUES

- **Exposition de l'opérateur**

La valeur de puissance acoustique de la machine à l'oreille de l'opérateur a été déterminée sur la base des deux positions de travail dans lesquelles l'opérateur est le plus exposé:

Mesure du niveau de pression acoustique maximum à l'oreille de l'opérateur dans le panier:

$L_{PA} = 67,3 \text{ dB(A)}$

Mesure du niveau de pression acoustique maximal à l'oreille de l'opérateur au sol:

$L_{PA} = 79,6 \text{ dB(A)}$

Il est donc évident que le niveau de pression acoustique maximal à l'oreille détectée est de 80 dB (A).

- **Emission acoustique environnementale**

Le niveau de puissance acoustique pondéré émis par la machine, détecté conformément à l'annexe

- Annex IIIA point 2.2 - Directive sur les émissions acoustiques 2000/14/EC
- Annex IIIB point 1 - Directive sur les émissions acoustiques 2000/14/EC

est égal à:

Niveau de puissance acoustique L_{WA} (dB)	
Mesuré	Garanti
93	96



4.9 AUTRES RENSEIGNEMENTS

Émissions sonores: les émissions produits par la nacelle élévateur pendant son fonctionnement sont d'un niveau sonore négligeable par rapport au niveau sonore produit par le moteur thermique de base, qui est la source primaire d'énergie.

Émissions des vibrations: les émissions produits par la nacelle élévateur pendant son fonctionnement sont d'un intensité négligeable par rapport aux vibrations produits par le moteur thermique de base, qui est la source primaire d'énergie.

5. MOUVEMENT

5.1 CIRCULATION ROUTIERE

La circulation routière est passible des règles du Code de la route; le conducteur doit avoir le permis de conduire compatible au véhicule.

Avant de commencer le déplacement, on doit s'assurer que toutes les parties – qui pourraient sortir accidentellement du gabarit du véhicule - sont bloqués. Activer le dispositif lumineux supplémentaire et disposer la machine avec la signalisation prescrite s'il est nécessaire.

5.2 STATIONNEMENT DU VÉHICULE

On doit parquer le véhicule dans un parc de stationnement apte, afin qu'il ne soit pas d'obstacle à la circulation. Prendre toutes les précautions nécessaires. Adopter toutes les précautions nécessaires à la sécurité et empêcher l'accès aux personnes non autorisées.

5.3 MONTAGE/DEMONTAGE DE LA NACELLE

Pour installer ou enlever la nacelle (bras, tourelle, butée), on doit utiliser des bandes aptes et ayant caractéristiques certifiées.

6. EMPLOI ET MANOEUVRE DE LA PLEM

6.1 CONDITIONS ET LIMITATION D'EMPLOI

La PLEM doit être utilisé sur terrain plat et solide.

Ne pas utiliser la PLEM sans comprendre complètement les procédures de fonctionnement et d'urgence. Par l'employeur, les opérateurs doivent être affectés à l'emploi de la nacelle (affectés aux manœuvres dans le panier et affectés aux manœuvres en tourelle) et ils doivent être instruits et formés à faire les manœuvres avec la compétence nécessaire.

Par la lecture de ce manuel, on doit apprendre:

- les modalités correctes d'emploi et des limites opérationnelles de la nacelle,
- le respect constant et rigoureux des mesures de sécurité,
- les modalités correctes de l'entretien et contrôle du bon fonctionnement de la nacelle et des dispositifs de sécurité,
- les modalités correctes d'emploi des dispositifs de manœuvre.

Par des exercices pratiques fait par du personnel averti, on doit apprendre:

- l'emploi correct des dispositifs de manœuvre depuis les pupitres de commande en nacelle, au niveau du sol à l'arrière droite du véhicule et au niveau de la colonne
- l'emploi correct des dispositifs de manœuvre d'urgence, pour sauver les personnes dans le panier en cas de secours (pour panne ou malaise).

Les opérateurs, qui seront autorisés à l'emploi de la nacelle, devront travailler dans le respect constant de nos prescriptions.



IMPORTANT

L'employeur doit renseigner et former les opérateurs aux termes de la loi



ATTENTION

Chaque dispositif de commande est associé à un pictogramme, qui désigne le mouvement. Les pictogrammes sont cohérents aux actions souhaitées.

6.1.1 RESPONSABILITE DE L'UTILISATEUR

- Les instructions d'installation et positionnement sur le poste de travail doivent être chronologiquement suivies sans jamais supère la charge utile des plaquettes posés à l'entrée de la plateforme.
- La machine doit s'appuyer sur un terrain capable de résister aux actionnes transmises par les bobèches aux stabilisateurs pour augmenter leur superficie d'appuie et donc obtenir une sensible diminution de la pression spécifique au sol.
- La PLEM non est pas isolée, donc dans les travaux près de lignes électriques à basse tension non isolés, ou il ya la possibilité d'avoir des contacts accidentals entre les structures métalliques de la plateforme et les lignes électriques, il est nécessaire d'opérer avec prudence et attention en assurant une distance minimale de 5 metres entre la plateforme et les parties en tension.
- Tous les mouvements nécessaires pour rejoindre le point d'intervention doivent être exécuté par le travailleur qui se trouve sur la plateforme. La manouvre à terre est admise exclusivement en cas d'urgence.
- Si la plateforme est utilisée le long des routes ouvertes au trafic, il est obligatoire de la signaler avec signalétique à terre.
- Pendant le travail et en cas de manouvre pour rejoindre le point d'intervention, il est défendu de monter sur les parapets de la plateforme ou adopter d'autres solutions (escaliers, escabeau, etc.)pour rejoindre des hauteurs majeurs.
- La plateforme est construite pour exécuter manœuvre de soulèvement de charges verticales, donc, il est interdit son emploi pour exécuter tirés poussés horizontales et latérales. La plateforme ne doit pas être

ORIGINALE

chargé quand elle est élevée. Le charge doit être fait à terre en contrôlant de ne pas dépasser les charges utiles prévues.

- h. Il est défendu de lancer les outils en haut et vice-versa.
- i. Il est absolument défendu d'exclure ou manomètre les dispositifs de sécurité installées. En particulier il est défendu de manomètre les soupapes d'arrêt et de pression maximale.

6.1.2 UTILISATION DES DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUELS.

Sur la plateforme l'opérateur doit utiliser le casque de protection et la ceinture de sûreté assurée par crochet de protection posée dans le panier.

6.1.3 PRESCRIPTIONS DE SECURITES – OBLIGATIONS ET INTERDICTIONS**OBLIGATIONS**

- La NACELLE est projetée pour travailler avec un vent maximale de 45km/h.
- Avec une vitesse du vent qui est supérieur au valeur indiqué, il est défendu d'utiliser la PLEM et elle doit être en position de transport.
- Il est obligatoire de toujours utiliser les ceintures de sécurité et le casque.
- L'utilisateur doit obligatoirement après avoir placé la machine et avant de commencer le travail sur la même, contrôler que la machine soit positionné sur un terrain solide, compacte et plan.
- Il est obligatoire de contrôler chaque jour l'existence d'éventuelles pertes d'huile.
- Il est obligatoire de charger les matériels en plateforme seulement quand elle est complètement abaissée.
- Accéder à la nacelle utilisant exclusivement les accès prévus.
- Vérifiez soigneusement le parfait fonctionnement des dispositifs de sécurité et de Dispositif limiteur de moment de chaque fois que vous utilisez la machine

INTERDICTIONS

- Il est défendu de positionner la machine à une distance inférieure à 5m des lignes électriques.
- Il est défendu d'opérer avec la machine sur terrain friable, puits, pavimentations glissantes même avec peintes légères.
- Il est défendu de manomètre les micro-interrupteurs de sécurité.
- Il est défendu de utiliser la PLEM avec les commandes à terre.
- Il est défendu de modifier la pression hydraulique d'exercice.
- Il est défendu d'utiliser la machine aux non-responsables aux travaux
- Il est défendu de surcharger la machine.
- Il est défendu de faire réparations ou changements sans autorisation préalable du constructeur.
- Il est défendu d'utiliser la machine en cas de vent supérieur à 45 Km/h.
- Il est défendu d'opérer avec la machine sur territoire non-plan
- Il est défendu d'utiliser la machine pour soulever matériaux.
- Il est défendu de bloquer la barre de fermeture de la nacelle en position ouverte
- Il est défendu de charger la machine en hauteur.

6.2 INSTALLATION ET POSITIONNEMENT SUR LE POSTE DE TRAVAIL

Pour un correct emploi de la machine, suivez chronologiquement:

- A. Contrôler le niveau de l'huile
- B. Contrôler le niveau du carburant et de l'huile moteur.
- C. Positionner la machine de façon que la plateforme puisse rejoindre le lieu désiré.
- D. Contrôler qu'il n'y ait pas des obstacles à l'élévation.
- E. S'assurer que le terrain puisse supporter le poids de la machine et qu'il n'y ait pas fosses, puits, etc.
- F. La machine est prête à travailler en élévation.

6.3 DESCRIPTION DES COMMANDES DANS LA CABINE DU VEHICULE



1. **Lampe rouge PTO**: si la lampe rouge est allumée, elle indique que la prise de force est engagée.

2. **Lampe rouge STABILISATEURS**: si la lampe rouge est allumée, elle indique que les stabilisateurs sont déployés.

3. Appuyez pour arrêter l'alarme sonore

4. **Lampe verte OK**: si la lampe verte est allumée, elle indique que les stabilisateurs sont rétractés et la prise de force est déconnectée. L'opérateur peut conduire la plate-forme.

5. **Commutateur d'enclenchement de la Prise De Force** (électro-hydraulique) pour activer la pompe hydraulique. La lampe rouge PTO (1) s'allume.

6.4 DESCRIPTION DES COMMANDES SUR LE CHASSIS



1. **COMMANDES HYDRAULIQUES DU STABILISATEUR**

2. **Bouton pour l'arrêt d'urgence** : on le doit appuyer seulement en cas de danger imminent. Tous les mouvements de la nacelle et le moteur sont arrêtés instantanément.

**ATTENTION**



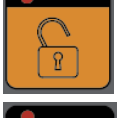

Veillez vous reporter au chapitre 8 pour une description complète de la fonctionnalité de chaque bouton.

Les opérateurs et le personnel de maintenance doivent lire ce manuel avant d'utiliser la machine et avant d'effectuer toute opération de maintenance.


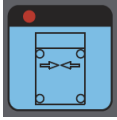


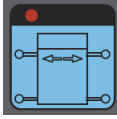
ORIGINALE



Affectation des touches de fonction de la gauche vers la droite ou du haut vers le bas :

	Touche de fonction	Description
1.	 Esc	⇒ Retour à la page précédente du menu de diagnostic (affiché sur l'écran dans le panier)
2.	 Affichage suivante	⇒ Défilement de l'affichage en texte clair; la page suivante est affichée (écran dans le panier).
3.	 Affichage précédente	⇒ Défilement de l'affichage en texte clair; la page précédente est affichée (écran dans le panier).
4.	 Enter	⇒ Entrer dans le menu Mode/Confirmer la fonction
5.	 Démarrage / Arrêt	⇒ - Démarrer le moteur du véhicule (uniquement possible avec le contact mis). - arrêter le moteur du véhicule
6.	 Vide	⇒ Pas de fonction;
7.	 Touches de fonction libres	⇒ En appuyant sur la touche de fonction, la commande de la JIB est activée.
8.	 Touche lumineuse "Position de base"	⇒ Appuyer sur la touche (pendant 3 secondes); placer automatiquement le ECOLINE en position de base. Eclairage permanent : plateforme en position de base.
9.	 Vide	⇒ Pas de fonction;
10.	 Pivoter Plate-Forme vers Gauche	⇒ Pas de fonction Voyant clignotant : Pivoter la plate-forme de travail n'est pas autorisée.
11.	 Pivoter Plate-Forme vers Droite	⇒ Pas de fonction Voyant clignotant : Pivoter la plate-forme de travail n'est pas autorisée.

ORIGINALE

- | | | | |
|----|---|---|---|
| 12 |  | Vide | ⇒ - Pas de fonction; |
| 13 |  | Touche lumineuse
"Stabilisation
Minimale" | ⇒ - Stabilisateurs sortis verticalement des deux côtés du véhicul.
- Active le bouton poussoir permettant de rentrer dans les stabilisateurs avant extensibles. |
| 14 |  | Bouton poussoir
"Activation
des stabilisateurs" | ⇒ presse pour activer les commandes des stabilisateurs avant extensibles et des vérins des stabilisateurs
Eclairage permanent : le contrôle des stabilisateurs est activé. |
| 15 |  | Vide | ⇒ Pas de fonction; |
| 16 |  | Touche lumineuse
"Stabilisation
Complete" | ⇒ - Stabilisateur avant avec les poutres les stabilisateurs étendues horizontalement côtés gauche et droit.
- Active le bouton-poussoir pour l'extension des stabilisateurs avant extensibles. |

**ATTENTION**

Veillez vous reporter au chapitre 8 pour une description complète de la fonctionnalité de chaque bouton.

Les opérateurs et le personnel de maintenance doivent lire ce manuel avant d'utiliser la machine et avant d'effectuer toute opération de maintenance.



LE VOYANT LED BLANC EST ALLUME quand les commandes du bras de nacelle sont activés. Afin de pouvoir bouger les bras les conditions suivantes s'appliquent:

- la machine doit être correctement stabilisée,
 - les fonctions de levage sont actives
 - il n'y a aucun dysfonctionnement de la nacelle qui pourrait bloquer les mouvements des bras (comme p.ex. une panne d'un capteur de sécurité).
- En cas de dysfonctionnement le voyant LED est éteint et un message d'alarme apparait dans l'écran. Si le dysfonctionnement n'empêche qu'une partie des mouvements du bras, le voyant LED restera allumé. Si le voyant est éteint et qu'il n'y a pas de message d'alarme sur l'écran, l'opérateur

doit vérifier les conditions précédentes et si le compartiment d'urgence situé sur le côté droit de la plateforme est ouvert.



LE VOYANT LED ORANGE EST ALLUME quand les commandes du chassis sont actives. Afin de pouvoir bouger les stabilisateurs les conditions suivantes s'appliquent:

- le bras de nacelle doit être complètement replié,
- les fonctions des stabilisateurs sont actives,
- il n'y a aucun dysfonctionnement de la nacelle qui pourrait bloquer les mouvements des stabilisateurs (comme p.ex. une panne d'une fin de course sur un stabilisateur). En cas de dysfonctionnement le voyant LED est éteint et un message d'alarme apparait dans. Si le voyant LED est éteint et aucun message d'alarme apparait sur l'écran, l'opérateur doit vérifier les autres conditions.

6.5 DESCRIPTION DES COMMANDES DANS LE PANIER



- 3. Commandes dans la cabine du véhicule
- 4. Display
- 5. Prise 230V sur le panier
- 6. Bouton d'arrêt d'urgence (rouge): Arrêt immédiatement la commande électrique des déplacements du ECOLINE. Le moteur du véhicule s'arrête.



LEVIER DE COMMANDE (GAUCHE)



Commande

Lever la structure extensible

Description

↑ - Lève la structure extensible.



Abaisser la structure extensible

↓ - Abaisse la structure extensible.



Rotation structure extensible gauche

← - Pivote la structure extensible (tour) vers la gauche.



Rotation structure extensible droite

→ - Pivote la structure extensible (tour) vers la droite.

LEVIER DE COMMANDE (DROITE)



Commande

Lever le bras pantograph

Description

↑ - Lève la structure.

ORIGINALE



Abaisser le bras pantograph

↓ - Abaisse la structure.



Rentrée du
Télescope / Descente du JIB

← - Rentre le télescope
- Déplace le JIB vers le bas en combinaison avec la "Touches de fonction libres" enfoncée.




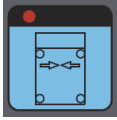


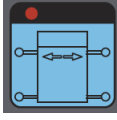
sortie du telescope / Montée du
JIB

→ - Sort le télescope.
- Déplace le JIB vers le haut en combinaison avec la "Touches de fonction libres" enfoncée.

Affectation des touches de fonction de la gauche vers la droite ou du haut vers le bas :

	Touche de fonction	Description
17	 Esc	⇒ Retour à la page précédente du menu de diagnostic (affiché sur l'écran dans le panier)
18		⇒ Défilement de l'affichage en texte clair; la page suivante est affichée (écran dans le panier).
19		⇒ Défilement de l'affichage en texte clair; la page précédente est affichée (écran dans le panier).
20		⇒ Entrer dans le menu Mode/Confirmer la fonction
21		⇒ - Démarrer le moteur du véhicule (uniquement possible avec le contact mis). - arrêter le moteur du véhicule
22		⇒ Pas de fonction;
23		⇒ En appuyant sur la touche de fonction, la commande de la JIB est activée.
24	 Touche lumineuse "Position de base"	⇒ Appuyer sur la touche (pendant 3 secondes); placer automatiquement le ECOLINE en position de base. Eclairage permanent : plateforme en position de base.
25		⇒ Pas de fonction;
26	 Pivoter Plate-Forme vers Gauche	⇒ Pivoter la plate-forme de travail vers la gauche. Voyant clignotant : Pivoter la plate-forme de travail n'est pas autorisée.
27	 Pivoter Plate-Forme vers Droite	⇒ Pivoter la plate-forme de travail vers la droite. Voyant clignotant : Pivoter la plate-forme de travail n'est pas autorisée.

ORIGINALE

- | | | | |
|----|---|---|--|
| 28 |  | Vide | ⇒ - Pas de fonction; |
| 29 |  | Touche lumineuse
"Stabilisation
Minimale" | ⇒ - Stabilisateurs sortis verticalement des deux côtés du véhicul.
- Active le bouton poussoir permettant de rentrer dans les stabilisateurs avant extensibles. |
| 30 |  | Bouton poussoir des
"Activation
stabilisateurs" | ⇒ presse pour activer les commandes des stabilisateurs avant extensibles et des vérins des stabilisateurs |
| 31 |  | Vide | ⇒ Pas de fonction; |
| 32 |  | Touche lumineuse
"Stabilisation
Complete" | ⇒ - Stabilisateur avant avec les poutres les stabilisateurs étendus horizontalement côtés gauche et droit.
- Active le bouton-poussoir pour l'extension des stabilisateurs avant extensibles. |

**ATTENTION**

Veillez vous reporter au chapitre 8 pour une description complète de la fonctionnalité de chaque bouton.

Les opérateurs et le personnel de maintenance doivent lire ce manuel avant d'utiliser la machine et avant d'effectuer toute opération de maintenance.

AFFICHAGE

Quand l'affichage représenté ci-dessous est visible, les commandes disponibles sont les suivantes :

- mouvements des bras,
- le démarrage/arrêt du moteur thermique

Position centrale de la tourelle pour placer les bras en position de repos



Ce message indique que les fonctions « nacelle » sont activés


Pendant le fonctionnement de la nacelle un message d'avertissement peut apparaître en haut de l'écran dans le cas d'une utilisation incorrecte de la machine, ou bien un message d'alarme dans le cas d'un dysfonctionnement d'un dispositif de la machine

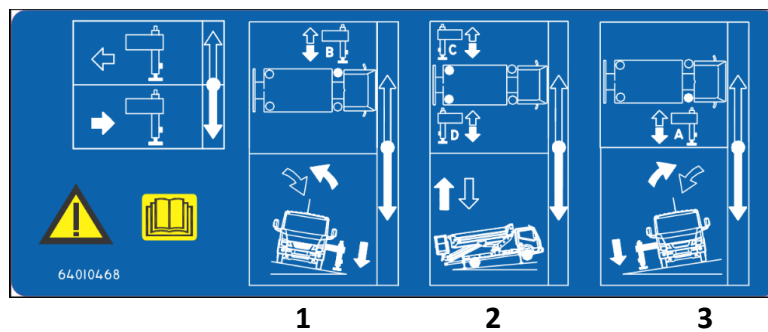
**ATTENTION**

Pour une description détaillée, voir "Description des messages d'ALARMES et d'AVERTISSEMENTS" en annexe de ce manuel.

6.6 DESCRIPTION DES COMMANDES HYDRAULIQUES DU STABILISATEUR (PROCEDURE D'URGENCE)



En condition normale d'utilisation, appuyez sur le bouton Activation des stabilisateurs (1) . Vous entendrez alors un bip sonore indiquant que vous êtes en mode stabilisation. Utilisez ensuite les leviers de stabilisation (1, 2, 3) pour stabiliser la plate-forme.



1. Levier de stabilisateur B: avant gauche
2. Levier de stabilisateur C-D: arrière gauche et droit
3. Levier de stabilisateur A: avant droit

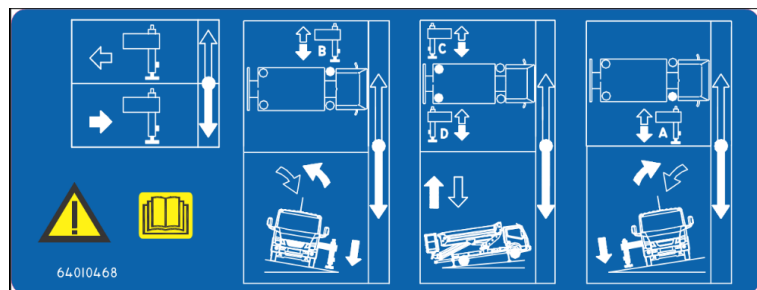
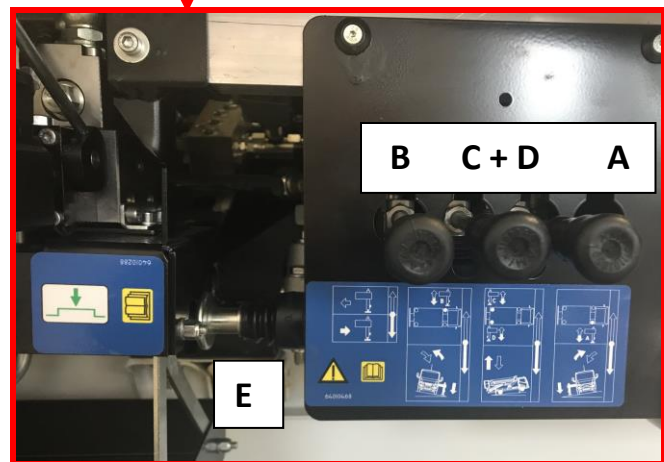
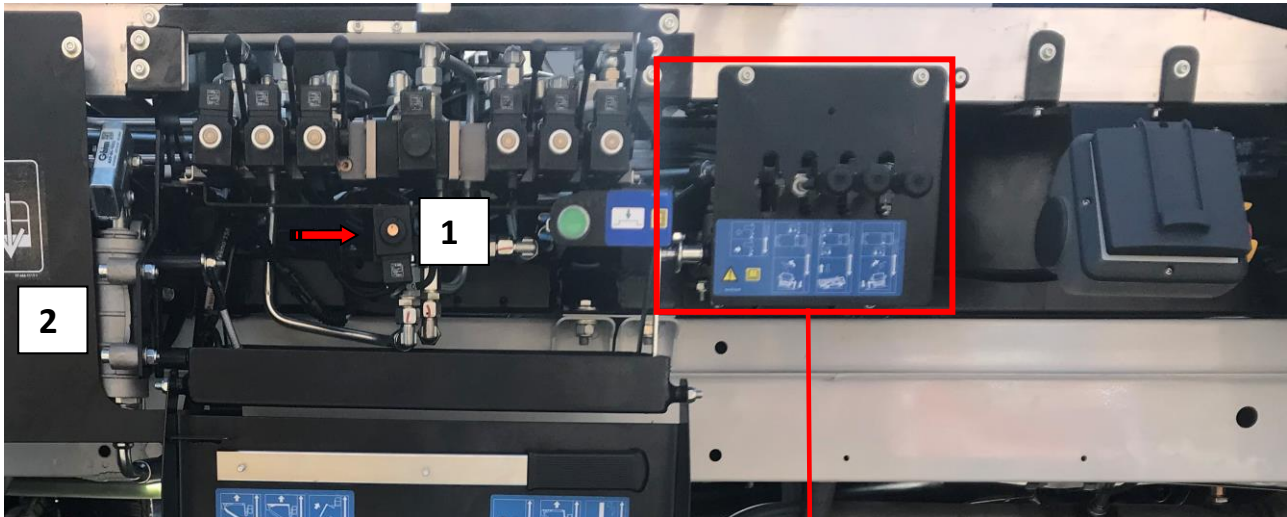
En cas d'urgence, ouvrez le compartiment de secours situé sur le côté droit de la plate-forme :



En cas de panne du moteur à combustion, actionnez la pompe manuelle et procédez dans l'ordre suivant:

- Appuyez sur le curseur (1) de l'électrovanne avec un tournevis ou tout autre objet
- Actionner la pompe manuelle (2) et en même temps les leviers de contrôle des stabilisateurs (A, B, C + D) jusqu'à ce que l'unité soit complètement abaissée. Pour rétracter les entretoises des stabilisateurs avant, activez les leviers appropriés (E). Tirez le levier et avancez ou reculez en arrière pour extraire les entretoises des stabilisateurs avant.

Avant de faire fonctionner la pompe manuelle, il est nécessaire de monter la poignée fournie sur son siège sur la pompe. Pomper puissamment.



6.7 DESCRIPTION DES COMMANDES HYDRAULIQUES DES FLECHES (PROCEDURE D'URGENCE)

Toutes les machines ont un système de descente d'urgence. L'opérateur à terre doit être affecté et formé, en particulier pour ce qui concerne les modes de secours pour aider les opérateurs à bord de la nacelle. Il doit être capable d'évaluer la situation et il doit faire les manoeuvres et agir avec circonspection, pour rentrer la nacelle.

ORIGINALE

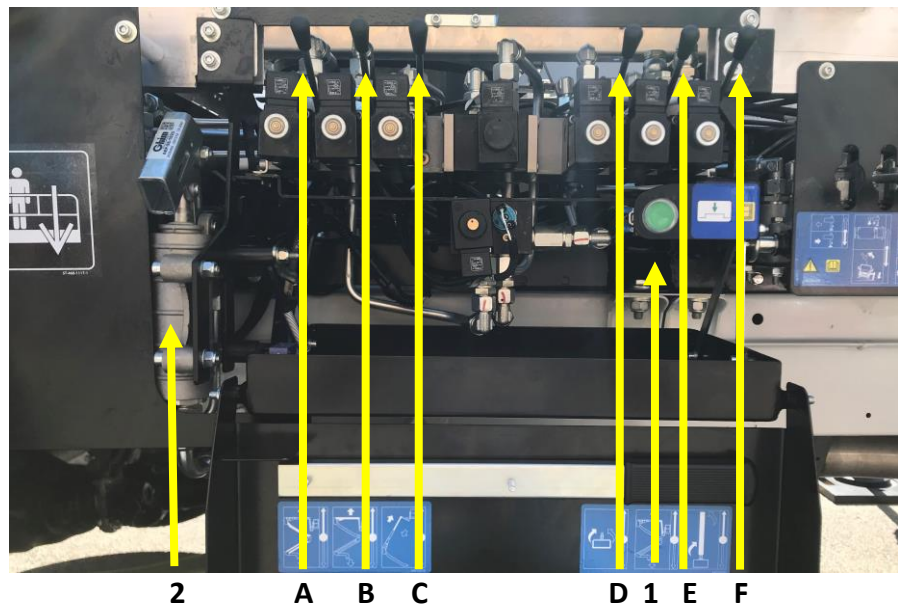
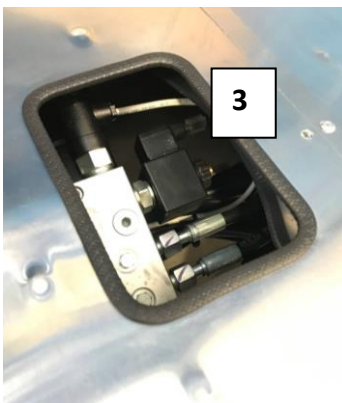


Fenêtre pour accéder à la valve d'urgence
(3)

Compartment d'urgence

S'il est nécessaire effectuer cette opération, ouvrir le compartiment de la commande d'urgence situé sur le côté gauche du châssis, et Avec le moteur thermique en marche, appuyez sur le bouton homme-mort vert (1) et activez en même temps les différents leviers de commande de la nacelle (A, B, C, D, E, F) jusqu'à ce que la nacelle soit complètement repliée.

En cas de panne du moteur à combustion, actionner la pompe manuelle (2) et simultanément les différents leviers de commande de la nacelle (A, B, C, D, E, F) jusqu'à ce que la nacelle soit complètement repliée. Avant d'actionner la pompe manuelle, il est nécessaire de monter la poignée fournie sur son siège sur la pompe. Pomper puissamment. Pour abaisser le bras principal, retirer la coupelle d'étanchéité et appuyer sur la soupape d'urgence (3) et agir simultanément sur le levier B.



1. Bouton "homme present"
2. Pompa à main
3. Soupape d'urgence
- A. Levier de commande bras pantographe: actionné en avant, le bras se lève; actionné en arrière le bras descende.
- B. Levier de commande bras principal: actionné en avant, le bras se lève; actionné en arrière le bras descende.
- C. Levier de commande bras telescope: actionné en avant, le bras telescope; actionné en arrière, le bras rentre.
- D. Levier de commande rotation panier: actionné en avant, le panier tourne dans le sens horaire; actionné en arrière, le panier tourne dans le sens antihoraire.

ORIGINALE

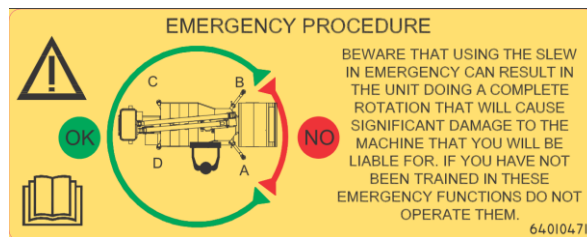
- E. Levier de commande bras Jib:** actionné en avant, le bras se lève; actionné en arrière le bras descente.
- F. Levier de commande rotation tourelle:** actionné en avant, la tourelle tourne dans le sens horaire; actionné en arrière, la tourelle tourne dans le sens antihoraire.

**ATTENTION**

AVANT D'UTILISER LA PLATEFORME ASSURER QUE LES SEALS SONT PRESENTS SUR VANNES D'URGENCE. EN L'ABSENCE DE SEALS est interdit d'utiliser la plateforme. CONTACT IMMEDIATEMENT UN CENTRE DE SERVICE AUTORISÉ

**ATTENTION**

Méfiez-vous que le turne de la tourelle en cas d'urgence peut entraîner l'unité de faire une rotation complète qui va causer des dommages importants à la machine que vous serez responsable de. Si vous ne l'avez pas reçu une formation dans ces fonctions d'urgence, ne les fonctionne pas.



ATTENTION: Faire seulement les opérations de rentrée avec circonspection, pour éviter de provoquer le renversement de la machine.



ATTENTION: Après avoir terminé les manoeuvres d'urgence et avoir reporté au sol l'opérateur à bord de la nacelle, on doit contacter immédiatement le service d'assistance.



ATTENTION: Après avoir fini les manoeuvres d'urgence et avoir reporté à terre l'opérateur dans la nacelle, la nacelle élévateur doit être mis hors d'usage jusqu'à le rétablissement de conditions normales et de sécurité; les commandes devront être ramenées a la condition initiale, la porte de l'armoire devra être fermé à clé; cette clé devra être à disposition du personnel d'assistance.

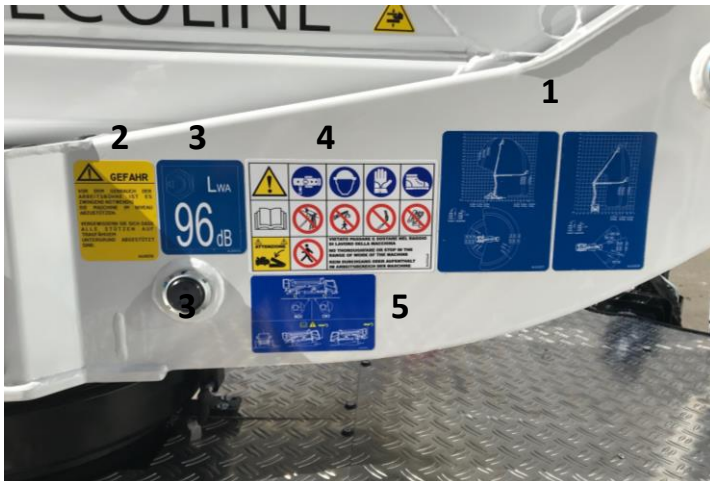
7. PLAQUETTE D'INSTRUCTIONS POUR LA MANEUVRE DE L'EMPLOI DE LA PLEM

Les plaquettes positionnés sur la machine sont principalement de deux types:

- à fond JAUNE, indiquent DANGER, ATTENTION
- à fond BLUE, indiquent OBLIGATIONS, PRESCRIPTIONS, INTERDICTIONS, INFORMATION

7.1 INSTALLATION ET POSITIONNEMENT PLAQUETTES SUR CHASSIS ET BRAS

A-Tourelle/Bras



1. Diagramme de travail
2. Avertissement sur la procédure de stabilisation
3. Label "Emission sonore"
4. Advertances générales (obligations et interdictions)
5. Attention: stabiliser correctement la nacelle avant de l'utiliser



6. Compartiment de la commande d'urgence
7. Procédure de descente d'urgence
8. Principales modes d'emploi



SYMBOLE D'AVERTISSEMENT : DANGER D'ECRASEMENT DES MAINS



A L'ETAT LEVE, LA CABINE DU CONDUCTEUR DOIT ETRE VIDE ET AUCUNE CHARGE NE DOIT Y ETRE PLACEE. IL EST INTERDIT DE SE TROUVER DANS LA CABINE DU CONDUCTEUR ALORS QUE L'ESSIEU AVANT EST LEVE ! LES CHARGEMENTS OU CHARGES OU ACCESSOIRES SUPPLEMENTAIRES DANS LA CABINE DU CONDUCTEUR SONT EGALEMENT INTERDITS ! LES MARCHES AVANT NE DOIVENT PAS ETRE UTILISEES !



INTERDICTION DE MARCHER SUR LA SURFACE !
IL EST INTERDIT DE MARCHER SUR LA PLATE-FORME EN ALUMINIUM



INTERDICTION D'UTILISER UN NETTOYEUR HAUTE PRESSION, UN JET D'EAU OU DE VAPEUR, ETC. !

B- Stabilisateurs



- A. Lettre d'identifier chaque stabilisateur
- B. Symbole d'avertissement - risque de pieds en cours écrasé sous stabilisation
- C. Symbole indication de la pression exercée par stabilisation sur terrain

C- Panier



1. Indication du Max. capacité de charge



- 2. Advertances générales (obligations et interdictions)
- 3. Diagramme de travail
- 4. Principales modes d'emploi



5. Attention: risque de tomber

D- Cabin



Panneau de commande dans la cabine du véhicule



AVERTISSEMENT - Raccordez la PRISE DE DORCE



AVERTISSEMENT - HAUTEUR MAXIMALE de la PLATE-FORME pendant la conduite.

8. PHASES PRINCIPALES POUR L'EMPLOI

Les phases principales pour l'usage de la nacelle sont les suivantes:

- 8.1. Mise en fonction
- 8.2. Stabilisation
- 8.3. Modalités d'accès au panier par les opérateurs et usage de commandes
- 8.4. Rentrée de la nacelle et descente des opérateurs de panier
- 8.5. Rentrée stabilisateurs et arrêt de la machine

Ces phases sont décrits de suite.

8.1. MISE EN SERVICE

Positionnez le véhicule de telle façon à ce que vous arrivez à atteindre le point de travail et vérifiez la consistance du sol où vous voulez effectuer la stabilisation, en vous rassurant qu'il soit nivelé le mieux que possible et qu'il n'y a pas de trous ou de risque d'affaissements.

De la cabine du véhicule procédez de façon suivante :

1. A moteur démarré, branchez le frein à main
2. Poussez la pédale de débrayage
3. Appuyez sur l'interrupteur (ON) de la prise de force et maintenez le jusqu'à ce que la pédale de l'embreyage soit totalement relevée (1à2 secondes). La bonne opération est validée par l'indicateur **PTO** s'allumant rouge.
4. Activez le gyrophare en actionnant le bouton portant le symbole suivant :



ATTENTION

Lorsque la prise de force (PTO) est correctement engagée et que la nacelle est prête à l'utilisation, les lampes placées sur les stabilisateurs s'allument. Si ce n'est pas le cas, tirez fortement le frein à main et répétez l'opération.



DANGER

Veillez maintenir le régime du moteur dans les valeurs indiquées, pour ne pas causer des dommages au niveau du fonctionnement ou de l'installation hydraulique.



ATTENTION

Si vous débranchez le frein à main, p.e. pour quitter le lieu de travail, tandis que la prise de force est toujours embrayée, le véhicule s'arrêtera.

Une fois cette phase terminée, on peut passer à la stabilisation.

8.2. STABILISATION



DANGER

Avant de réaliser la stabilisation, on doit vérifier la consistance du terrain. En cas d'un terrain glissant, on doit adopter tous les moyens nécessaires pour le rendre consistant et sûr.

Définir la zone de travail et la base de stabilisation appropriée correspondante avant de stabiliser le Ruthmann ECOLINE. Les bases de stabilisation suivantes sont notamment possibles :

- a) **Stabilisation complète** : toutes les poutres de stabilisateurs sont entièrement sorties horizontalement ;
- b) **Stabilisation des deux côtés du véhicule (OPTIONNEL)** : les poutres de stabilisateurs restent entièrement rentrées horizontalement des deux côtés.

Les poutres de stabilisateurs doivent être entièrement sorties horizontalement ou entièrement rentrées horizontalement. Les positions intermédiaires de sortie horizontale sont interdites. La commande par ordinateur identifie, notamment en fonction de la poussée des poutres de stabilisateurs et de la demande de contact au sol des vérins de stabilisateurs, la zone de travail admissible pour la situation de stabilisation.



IMPORTANT

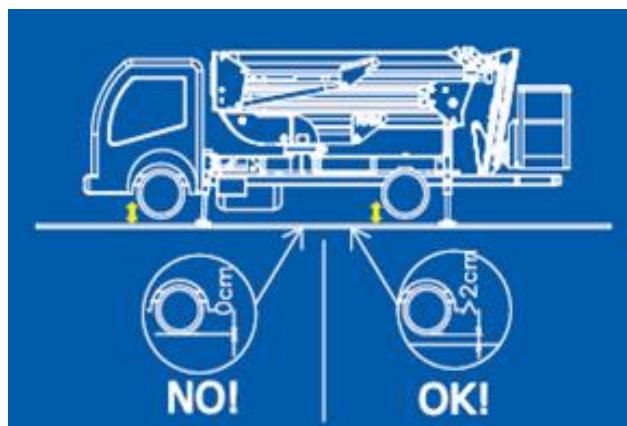
- Les semelles de stabilisateurs doivent être posées horizontalement correctement et ne doivent pas s'incliner. Elles doivent pouvoir bouger librement pendant l'installation.
- Le ECOLINE ne doit pas pouvoir glisser.
- Des semelles de stabilisateurs doivent être intercalées en cas de levée insuffisante des stabilisateurs.
- Sortir les stabilisateurs au moins jusqu'à la libération des mouvements de la structure extensible. Tous les stabilisateurs doivent être en contact avec le sol.
- L'inclinaison du ECOLINE doit être contrôlée avec le niveau à bulle. Ne pas dépasser l'inclinaison admissible.



IMPORTANT

Pour les zones de travail avec « stabilisation complète » ou « stabilisation bilatérale », les roues du véhicule doivent être déchargées : elles doivent être soulevées du sol (absence de contact au sol).

Le véhicule est correctement stabilisé uniquement lorsque les 4 roues ne sont plus en contact avec le sol. Pour une stabilisation réussie, vous devez toujours décoller les roues du sol même de quelques centimètres. Lorsque la nacelle est stabilisée, tous contacts des roues avec le sol entraînent une perte de stabilité.



LE VOYANT LED ORANGE EST ALLUME quand les commandes du chassis sont actives. Afin de pouvoir bouger les stabilisateurs les conditions suivantes s'appliquent:

- le bras de nacelle doit être complètement replié,
- les fonctions des stabilisateurs sont actives,
- il n'y a aucun dysfonctionnement de la nacelle qui pourrait bloquer les mouvements des stabilisateurs (comme p.ex. une panne d'une fin de course sur un stabilisateur). En cas de dysfonctionnement le voyant LED est éteint et un message d'alarme apparaît dans l'écran. Si le voyant LED est éteint et aucun message d'alarme apparaît sur l'écran, l'opérateur doit vérifier les autres conditions.



Pour une stabilisation correcte, procédez comme suit :

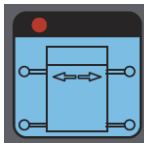
A) STABILISATION COMPLETE

L'élément de commande de « Activation des stabilisateurs » permet d'activer les commandes des stabilisateurs avant extensibles et des vérins des stabilisateurs



Appuyer sur la touche de fonction ACTIVATION STABILISATEURS (le maintenir enfoncé, une alarme sonore se déclenche après quelques secondes).
Eclairage permanent : le contrôle des stabilisateurs est activé.

L'élément de commande de STABILISATION COMPLÈTE permet de sortir horizontalement toutes les poutres de stabilisateurs avant en même temps.

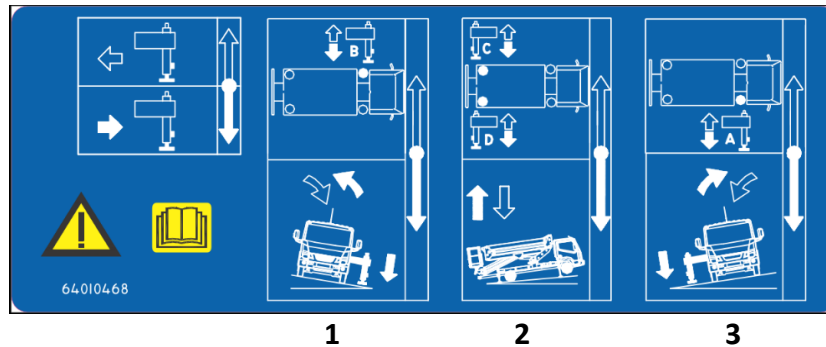


Appuyer sur la touche de fonction STABILISATION COMPLÈTE (le maintenir enfoncé, le déplacement commence après quelques secondes).

Dès que toutes les poutres de stabilisateurs sont entièrement sorties horizontalement, agir sur les leviers des stabilisateurs pour une mise à niveau correcte de la PEMP.



ORIGINALE



1. Levier de stabilisateur B: avant gauche
2. Levier de stabilisateur C-D: arrière gauche et droit
3. Levier de stabilisateur A: avant droit

Procédure :

- Actionner les leviers 1 et 3 en même temps pour activer les stabilisateurs avant et soulever la partie avant du véhicule du sol
- Actionner le levier 2 pour régler simultanément les stabilisateurs à l'arrière jusqu'à ce que la machine soit de niveau
- Actionner le levier 1 ou 3 pour stabiliser l'essieu latéral du véhicule, si nécessaire

Appuyez à nouveau sur le bouton " Activation des stabilisateurs " ; les commandes des stabilisateurs avant extensibles et des vérins des stabilisateurs sont désactivées.

**ATTENTION**

Une bonne stabilisation se compose de trois phases :

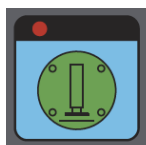
1. Rapprocher les quatre stabilisateurs du sol
2. Lever simultanément les deux stabilisateurs aval
3. Lever simultanément les deux stabilisateurs amont, jusqu'au point que le châssis est complètement levé

**IMPORTANT**

L'inclinaison du ECOLINE doit être contrôlée avec le niveau à bulle. Ne pas dépasser l'inclinaison admissible.

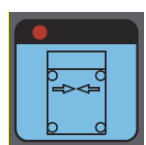
B) STABILISATION DES DEUX COTES DU VEHICULE (OPTIONELLE)

L'élément de commande de « Activation des stabilisateurs » permet d'activer les commandes des stabilisateurs avant extensibles et des vérins des stabilisateurs



Appuyer sur la touche de fonction ACTIVATION STABILISATEURS (le maintenir enfoncé, une alarme sonore se déclenche après quelques secondes).
Eclairage permanent : le contrôle des stabilisateurs est activé.

L'élément de commande de « STABILISATION MINIMAL/ RENTRÉE DES STABILISATEURS » permet de rentrer horizontalement toutes les poutres de stabilisateurs avant en même temps.



Appuyer sur la touche de fonction RENTRÉE DES STABILISATEURS (maintenez-le enfoncé, le mouvement commence après quelques secondes) pour rentrer les poutres de stabilisateurs avant ou pour vous assurer que tous les stabilisateurs sont complètement rétractés.

Agir sur les leviers des stabilisateurs pour mettre correctement à niveau la PEMP en suivant les instructions du paragraphe précédent.

Appuyez à nouveau sur le bouton " Activation des stabilisateurs " ; les commandes des stabilisateurs avant extensibles et des vérins des stabilisateurs sont désactivées.

**IMPORTANT**

L'inclinaison du ECOLINE doit être contrôlée avec le niveau à bulle. Ne pas dépasser l'inclinaison admissible.

8.3. MODALITES D'ACCES AU PANIER PAR LES OPERATEURS ET USAGE DE COMMANDES**ATTENTION**

Les opérateurs doivent accéder au postes de commande respectifs: un ou deux opérateurs dans le panier pour activer la nacelle et un autre/deuxième opérateur auprès du poste de commande d'urgence en bas au niveau du châssis.

**ATTENTION**

Lors de l'utilisation de la plate-forme, il n'est pas autorisé de placer des poids ou la personne dans la cabine.

Pour accéder au panier et utiliser les commandes, procédez comme suit :

1. Chargez le panier, si nécessaire, pour le travail, tout en vous assurant que vous ne dépassez pas la charge maximale indiquée sur la plaquette et reprise dans les données techniques.
2. Mettez les dispositifs de sécurité individuels (ceinture de sécurité, casque, etc.).
3. Accédez au poste de commande situé dans le panier.
4. Fermez la porte d'accès et accrochez la ceinture de sécurité au point de fixation prévu.

IMPORTANT: les ceintures de sécurité doivent être des modèles « ceintures-harnais » (donc intégrant des harnais et des protections-cuisses) et certifiées.

5. Assurer-vous qu'un opérateur se situe auprès du poste de commande d'urgence en bas.
6. Levez le bras de son support de position de repos

**DANGER**





Cette manœuvre doit être fait d'abord. Ne faites aucun autre manœuvre avant cette manœuvre, afin d'éviter des endommagements

7. Activez les différentes commandes pour atteindre facilement la position de travail souhaitée
 - Pousser le levier de commande dans le sens de l'inscription suivant le déplacement souhaité.
 - L'angle d'inclinaison du levier détermine la vitesse de déplacement.
 - Pour mettre fin au déplacement, replacer le levier de commande en position neutre.











Levier de commande de déplacements du ECOLINE:

LEVIER DE COMMANDE (GAUCHE)

Commande	Description
 LEVER LA STRUCTURE EXTENSIBLE	↑ - Lève la structure extensible.
 ABAISSER LA STRUCTURE EXTENSIBLE	↓ - Abaisse la structure extensible.
 ROTATION STRUCTURE EXTENSIBLE GAUCHE	← - Pivote la structure extensible (tour) vers la gauche.
 ROTATION STRUCTURE EXTENSIBLE DROITE	→ - Pivote la structure extensible (tour) vers la droite.

LEVIER DE COMMANDE (DROITE)

Commande	Description
 LEVER LE BRAS PANTOGRAPH	↑ - Lève la structure.
 ABAISSER LE BRAS PANTOGRAPH	↓ - Abaisse la structure.
 RENTÉE DU TÉLESCOPE	← - Rentre le télescope.
 SORTIE DU TÉLESCOPE	→ - Sort le télescope.
 MONTEE DU JIB	→ - Appuyez d'abord sur la " Touches de fonction libres " pour activer la fonction JIB.  - Pousser le levier de commande vers la droite pour lever le JIB
 DESCENTE DU JIB	← - Appuyez d'abord sur la " Touches de fonction libres " pour activer la fonction JIB.  - Pousser le levier de commande vers la gauche pour abaisser le JIB

ORIGINALE

**Pivoter plate-forme vers gauche**

⇒ Pivoter la plate-forme de travail vers la gauche.
Voyant clignotant : Pivoter la plate-forme de travail n'est pas autorisée.

**Pivoter plate-forme vers droite**

⇒ Pivoter la plate-forme de travail vers la droite.
Voyant clignotant : Pivoter la plate-forme de travail n'est pas autorisée.

**DANGER**

Activez les mouvements doucement et graduellement; agissez avec circonspection à l'égard d'obstacles éventuels.

8. **LE VOYANT LED BLANC EST ALLUME** quand les commandes du bras de nacelle sont activés. Afin de pouvoir bouger les bras les conditions suivantes s'appliquent:

- la machine doit être correctement stabilisée,
- les fonctions de levage sont actives,
- il n'y a aucun dysfonctionnement de la nacelle qui pourrait bloquer les mouvements des bras (comme p.ex. une panne d'un capteur de sécurité). En cas de dysfonctionnement le voyant LED est éteint et un message d'alarme apparaît dans l'écran. Si le dysfonctionnement n'empêche qu'une partie des mouvements du bras, le voyant LED restera allumé. Si le voyant est éteint et qu'il n'y a pas de message d'alarme sur l'écran, l'opérateur doit vérifier les conditions précédentes et si le compartiment d'urgence situé sur le côté droit de la plate-forme est ouvert.

**GO HOME (OPTIONAL)**

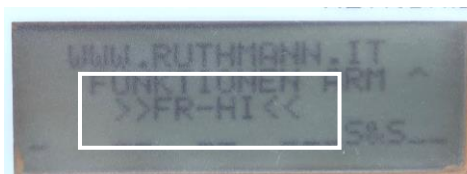
Appuyer sur le bouton-poussoir "Position de base" et dévier le joystick gauche vers l'arrière pour amener automatiquement l'ECOLINE en position de repos. La position de base est automatiquement atteinte tant que le joystick susmentionné est orienté.

DETECTION AUTOMATIQUE DE LA POSITION CENTREE DE LA TOURELLE

L'aide automatique à l'approche facilite l'approche de la position centrale afin de simplifier l'abaissement de la structure extensible dans la surface d'appui de bras.

Afin de pouvoir replier la machine en mode transport, il est nécessaire que la tourelle soit centrée. Lorsque l'opérateur commande la rotation de la tourelle et celle-ci arrive à sa position centrée, le système arrêtera automatiquement la rotation pendant quelques secondes, ce qui donne l'opérateur l'occasion d'arrêter la rotation et de procéder au repliage des bras. Si par contre l'opérateur veut continuer la rotation, il suffit de maintenir la manette en position actionnée (vers la gauche ou vers la droite), pour que la tourelle reprend sa rotation.

Lorsque la tour est en position centrale, le pictogramme suivant s'affiche:

**ATTENTION**

Lorsque le bras est en position de repos, mais la tourelle n'est pas en position centrale, la led blanc est allumé et la led orange clignote.

DEMARRAGE ET ARRET AUTOMATIQUE DU MOTEUR



Sur les nacelles RUTHMANN ECOLINE il est possible d'activer la **fonction automatique de démarrage et d'arrêt (START&STOP) du moteur thermique** pour réduire la consommation d'essence et la pollution. Lorsque vous utilisez la nacelle et vous ne faites aucun mouvement pendant 30 à 40 s le système coupera le moteur automatiquement. Par contre il suffit d'activer une des manettes de la radiocommande pour redémarrer le moteur. En arrêtant le moteur par le commutateur ON/OFF sur la radiocommande la fonction est désactivé.

Quand la fonction est active, le message « S & S » s'affiche sur l'écran:



La procédure d'activation/désactivation de cette fonction est la suivante :



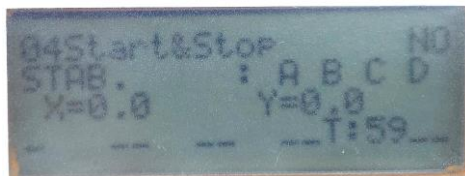
1- Appuyer sur les deux boutons poussoirs "AFFICHAGE SUIVANTE" et "AFFICHAGE PRÉCÉDENTE" pendant 3 secondes pour passer en "MODE MENU"



2- Appuyer sur le bouton-poussoir "ENTER" pour entrer dans le menu;

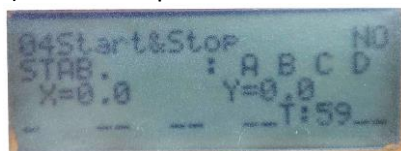


3- Appuyer une fois sur le bouton "AFFICHAGE SUIVANTE" ou "AFFICHAGE PRÉCÉDENTE" en bas" jusqu'à ce que la page START&STOP s'affiche.

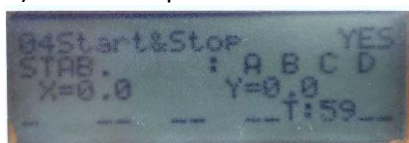


4- Appuyer sur le bouton-poussoir "ENTER" pour activer ou désactiver le START&STOP automatique :

a) Start & Stop NE



b) Start & Stop OUI



5- Appuyer sur les deux boutons poussoirs ""AFFICHAGE SUIVANTE" et "AFFICHAGE PRÉCÉDENTE" pendant 3 secondes pour revenir à l'affichage visuel standard

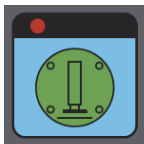
8.4. RENTREE DE LA NACELLE ET DESCENTE DU PANIER

Pour cette opération, veuillez effectuer les actions suivantes:

1. Rentrez le bras télescopique.
2. Tournez la nacelle jusqu'à la position centrée par rapport à l'axe du véhicule. Les nacelles ECOLINE disposent d'un système de **DETECTION AUTOMATIQUE DE LA POSITION CENTREE DE LA TOURELLE**: lorsque l'opérateur commande la rotation de la tourelle et celle-ci arrive à sa position centrée, le système arrêtera automatiquement la rotation pendant quelques secondes, ce qui donne l'opérateur l'occasion d'arrêter la rotation et de procéder au repliage des bras.
3. Descendez le bras JIB, le bras principal, le bras pantograph et rangez ce-dernier bien dans son support de repos.
4. Descendez du panier et assurez-vous qu'il ne restent pas d'objets dans le panier.
5. Rentrez les stabilisateurs (voir le paragraphe suivant) ou arrêtez le moteur du véhicule dans le cas d'un arrêt temporaire. Dans ce cas, débranchez la prise de force, enlevez la clé de contact et fermez la cabine du véhicule pour éviter tout accès à des personnes non-autorisées.

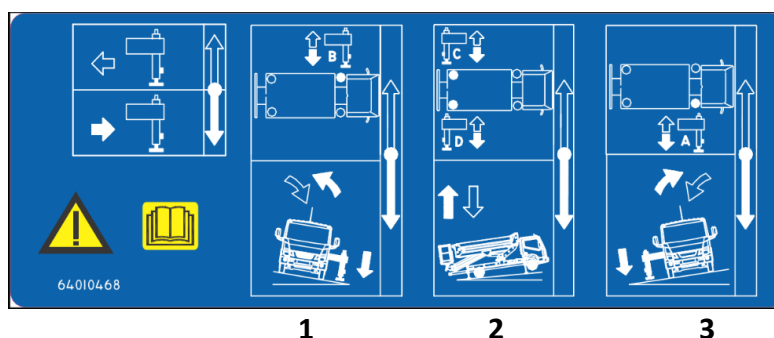
8.5. RENTREE DES STABILISATEURS, ARRET DU MOTEUR

L'élément de commande de « Activation des stabilisateurs » permet activer les commandes des stabilisateurs avant extensibles et des vérins des stabilisateurs



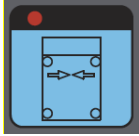
Appuyer sur la touche de fonction ACTIVATION STABILISATEURS (le maintenir enfoncé, une alarme sonore se déclenche après quelques secondes).
Eclairage permanent : le contrôle des stabilisateurs est activé.

Agir sur les leviers des stabilisateurs (A, B, C+D) pour déstabiliser la nacelle :



1. **Lever to control the stabilizer B: front left**
2. **Lever to control the stabilizers C+D: rear left and right**
3. **Lever to control the stabilizer A: front right**

L'élément de commande de « STABILISATION MINIMAL/ RENTRÉE DES STABILISATEURS » permet de rentrer horizontalement toutes les poutres de stabilisateurs avant en même temps.



Appuyer sur la touche de fonction RENTRÉE DES STABILISATEURS (maintenez-le enfoncé, le mouvement commence après quelques secondes) pour rentrer les poutres de stabilisateurs avant.

De la cabine du véhicule procédez comme suit:

1. Éteignez le dispositif de signalisation lumineux supplémentaire.
2. Débrayez la prise de force et vérifiez que la lampe témoin de signalisation correspondante soit éteinte.



ATTENTION

La circulation routière avec la prise de force embrayé peut causer des endommagements au véhicule. Le constructeur décline toute responsabilité par rapport à ce qui pourrait résulter de l'inobservance de cette mesure.

8.6. OPERATIONS D'URGENCE

L'opérateur à terre doit être affecté et formé, en particulier pour ce qui concerne les modes de secours pour aider les opérateurs à bord de la nacelle.

Il doit être capable d'évaluer la situation et il doit faire les manœuvres et agir avec circonspection, pour rentrer la nacelle.

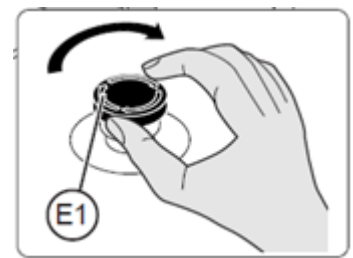
Si l'anomalie qui a provoqué la situation d'urgence est un mauvais fonctionnement temporaire qu'on peut résoudre par le normal emploi de la nacelle, l'opérateur peut normaliser le fonctionnement. En cas contraire, on ne doit pas utiliser la nacelle et on doit contacter immédiatement le service d'assistance.

A. Intervention bouton d'arrêt d'urgence ou panne de l'installation électrique

Actionnant le bouton d'arrêt d'urgence, on provoque l'arrêt du moteur thermique, donc l'interruption de la force motrice hydraulique et électrique. Après avoir normalisé la situation, l'opérateur doit faire les opérations suivantes:

- tourner la tête E1 dans le sens des aiguilles d'une montre pour débloquer le bouton,
- démarrer le moteur du véhicule.

La force motrice hydraulique et électrique s'activent, et il est possible de faire toutes les manœuvres.



IMPORTANT

On ne peut pas manœuvrer la nacelle (depuis le panier et depuis la châssis) tant qu'on ne débloque pas ce bouton.

Dans le cas où il ne soit pas possible débloquer le bouton (par exemple: malaise de l'opérateur dans le panier), ou il y a une panne de l'installation électrique, l'opérateur au sol doit faire les opérations suivantes:

1. Enlever le plomb et baisser le levier de l'interrupteur thermique pour désactiver l'installation électrique.



IMPORTANT

On désactive l'installation électrique de la nacelle et il est possible de démarrer le moteur du véhicule.

2. Démarrer le moteur du véhicule depuis le commutateur à clef.
3. Faire la manœuvre de rentrée depuis le distributeur pour rentrer la nacelle. On doit faire la rentrée de la manière suivante (voir paragraphe 6.7.):
 - a. Ramener le bras télescopique,
 - b. tourner la nacelle jusqu'à l'aligner dans l'axe du véhicule,
 - c. abaisser le bras jib,
 - d. abaisser le bras principal,
 - e. abaisser le bras pantographe et l'appuyer sur son support parfaitement.

**DANGER**

Faire seulement les opérations de rentrée avec circonspection, pour éviter de provoquer le renversement de la machine

4. Après avoir fait la rentrée de la nacelle, on doit faire rentrer les pieds stabilisateurs (voir paragraphe 6.6).

**DANGER**

Après avoir fini les manœuvres d'urgence et avoir reporté à terre l'opérateur dans la nacelle, la nacelle élévateur doit être mis hors d'usage jusqu'à le rétablissement de conditions normales et de sécurité; les commandes devront être ramenées à la condition initiale, la porte de l'armoire devra être fermée à clé; cette clé devra être à disposition du personnel d'assistance.

B. Arrêt du moteur thermique du véhicule ou à cause d'une panne ou pour autres causes

En cas d'un manque de force motrice (à cause d'interruption des sources d'énergie électrique ou hydraulique) on peut utiliser la pompe à main d'urgence pour ramener la nacelle à terre. L'opérateur à terre doit fixer la poignée dans le profil présent sur la pompe à main, puis il doit pomper énergiquement de haut en bas, et rend les manœuvres de descente d'urgence comme décrit dans le paragraphe 6.7.

En cas d'une panne soit dans l'installation hydraulique soit dans l'installation électrique, l'opérateur à terre doit réaliser tous les manœuvres décrites dans le paragraphe précédent (Intervention bouton d'arrêt d'urgence ou panne de l'installation électrique) et utiliser la pompe à main.

**DANGER**

Après avoir terminé les manœuvres d'urgence et avoir reporté au sol l'opérateur à bord de la nacelle, on doit contacter immédiatement le service d'assistance.

8.7. INACTIVITE POUR LONGTEMPS DE LA MACHINE

Dans le cas où la machine doit rester inactif pour longtemps, on doit suivre les mesures suivantes:

1. faire un nettoyage général
2. contrôler les organes de la machine et, si nécessaire, remplacer
3. graisser tous les organes pourvu de graisseur
4. déconnecter les batteries
5. garer la machine dans un endroit abrité
6. faire un traitement antirouille sur les parties non vernies
7. protéger les parties chromées des cylindres par un gras approprié

8.8. CORRECTION DU NIVELAGE DU PANIER



DANGER

EFFECTUEZ LA CORRECTION DU NIVELAGE DU PANIER SOIGNEUSEMENT ET SANS PERSONNE OU MATERIEL DANS LE PANIER.

Pour corriger le nivelage du panier suivre cette procédure:

1. stabilisez la machine
2. levez le bras principal jusqu'à un angle d'ouverture d'environ 2° (et pas plus)
3. Appuyez sur le bouton "Mise à niveau du panier" et appuyez simultanément sur la touche de fonction "Rotation de la cage à droite" (la cage de travail se déplace vers le haut - cage vers le haut) ou "Rotation de la cage à gauche" (la cage de travail se déplace vers le bas - cage vers le bas) jusqu'à ce que vous ayez corrigé le niveau du panier



!!! PENDANT CETTE PROCEDURE LES MOUVEMENTS SE FONT TRES LENTEMENT!!!



ATTENTION: EFFECTUEZ LA CORRECTION DU NIVELAGE DU PANIER SOIGNEUSEMENT ET SANS MATERIEL DANS LE PANIER.



ATTENTION: IL EST OBLIGATOIRE DE NIVELER LE PANIER AVANT D'UTILISER LA NACELLE.



ATTENTION: NE BOUGEZ AUCUN BRAS DE LA NACELLE SI LE PANIER N'EST PAS BIEN NIVELÉ ; A RISQUE D'ENDOMMAGER LES VERINS DE NIVELAGE.

8.9. RE-MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

Avant de la mise en service de la machine après une longue période d'inactivité, on doit faire un contrôle soigné des organes principaux et des dispositifs de sécurité, pour s'assurer de leur fonctionnement.

1. contrôler la batterie
2. contrôler tous les niveaux (huile, eau, combustible)
3. contrôler le serrage de vis de serrage des organes principaux
4. contrôler pertes de liquide éventuelles
5. contrôler le serrage de toutes les parties usées ou détériorées
6. lubrifier tous les points de graissage
7. vérifier si les tuyaux hydrauliques sont en bon état
8. vérifier le fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité
9. vérifier le fonctionnement des commandes et lampes témoins
10. faire l'entretien nécessaire
11. faire un nettoyage général de la machine

8.10. CONDITIONS DU MILIEU CRITIQUES

Climat froid (température inférieur à 5°C)

- utiliser huile hydraulique et lubrifiants appropriés à la température du milieu
- contrôler la batterie
- avant de l'usage, mouvoir pour quelques minutes (environ 15) la nacelle depuis le tableau de commande d'urgence, sans personnes dans le panier, pour chauffer l'huile.

Climat chaud (température supérieur à 35°C)

- utiliser huile hydraulique et lubrifiants appropriés à la température du milieu
- contrôler la batterie

Milieu poussiéreux

- maintenir propre les tiges des cylindres et les points d'extraction du bras télescope
- graisser fréquemment les graisseurs sur les articulations
- contrôler fréquemment et les filtres de l'installation hydraulique.

8.11 AUTRES FONCTIONS DE LA RADIOCOMMANDE

SELECTION DE LANGUES: il est possible de choisir la langue que vous voulez voir affichée sur l'écran. Vous avez le choix entre les langues suivantes : anglais (EN), italien (IT), allemand (DE), français (FR) et espagnol (ES). Pour sélectionner la langue souhaitée, suivez la procédure décrite ci-dessous:



1- Appuyer sur les deux boutons poussoirs "AFFICHAGE SUIVANTE" et "AFFICHAGE PRÉCÉDENTE" pendant 3 secondes pour passer en "MODE MENU"



2- Appuyer sur le bouton-poussoir "ENTER" pour entrer dans le menu;



3- Appuyer une fois sur le bouton "AFFICHAGE SUIVANTE" ou "AFFICHAGE PRÉCÉDENTE" en bas" jusqu'à ce que la page LANGUAGE s'affiche.



4- Appuyer sur le bouton-poussoir "ENTER" pour sélectionner une des 5 langues (EN, IT, DE, DE, FR, ES)



5- Appuyer sur les deux boutons poussoirs ""AFFICHAGE SUIVANTE" et "AFFICHAGE PRÉCÉDENTE" pendant 3 secondes pour revenir à l'affichage visuel standard

9. ENTRETIEN

9.1. RECOMMANDATIONS GENERALES

PREMISSE

- Avec le terme de manutention périodique on pense à aux interventions qui doivent se dérouler régulièrement pendant toute la période de vie de la machine.
- Nous sommes certains que l'entretien et le contrôle précis permettront à la machine de fonctionner avec une continuité et une efficacité maximale - nous allons résumer une série d'opérations, rappelant que une intervention sur importe quel organe consommé évite un dommage majeur et réduit le temps d'improductivité de la PLEM.
- D'autres interventions qui ne sont pas décrites dans cette section sont considérés comme manutention extraordinaire et il ne s'agit pas de devoirs assignés aux opérateurs qui utilisent la PLEM; ces interventions, pourtant, doivent être exécutés par un bureau spécialisé
- Tous les travaux d'entretien doit être effectuée lorsque la machine n'est pas en fonctionnement, c'est à dire avec le moteur éteint, avec l'alimentation déconnecté et avec la machine en condition de repos.
- Les lubrifiants ou liquides exhaustives doivent être récupérés et écoulés selon les normatives de loi vu que leur dispersion sur le terrain est polluant.
- Dans ce manuel on a ajouté des pages où l'opérateur qui s'occupe de la manutention pourra noter les interventions effectués et les heures de fonctionnement de la machine, utilisant le contacteur posé sur le cadre à terre.

NORMES DE SECURITE PENDANT L'ENTRETIEN

- Avant de faire interventions d'entretien, on doit activer tous les dispositifs de sécurité prévus, et on doit renseigner le personnel qui travaille dans les environs de la nacelle. On doit signaler la zone environnante et empêcher l'accès au personnel non-préposé.
- Utiliser l'outillage ou les outils nécessaires au but.
- Seul le personnel qui est qualifié et autorisé à effectuer des travaux d'entretien doivent être présents dans les zones d'entretien.
- Remplacer les parties usées par pièces de rechange originales. Pour avoir un bon fonctionnement et sécurité de la machine, on doit utiliser seulement les huiles et les graisses qui sont conseillé par le constructeur.
- Il est interdit d'exécuter des modifications ou substitution de composants non-convenants et non-autorisé par la RUTHMANN.
- En cas de nettoyage de la machine protéger les cadres électriques et la batterie de démarrage du moteur à éclat avec couvertures pour ne rendre pas possible des projections et l'entrée de l'eau.



WARNING

Ne dispersez pas de lubrifiants dans l'environnement mais ramassez et écoutez ces produits en respectant les dispositions en vigueur dans chaque pays.

9.2. TABLEAU D'INTERVALLES D'ENTRETIEN



IMPORTANT

Maintenir la machine en un état d'efficacité maximale, faisant tous les interventions périodiques d'entretien qui sont prévus par le constructeur: faisant ça, il sera possible d'avoir performances exceptionnelles et une vie longue des dispositifs de sécurité.

FREQUENCE	COMPOSANTE	TYPE D'INTERVENTION	ACTION	PARAGRAPHE
Chaque jour (chaque 10 h)	Structure et groupes principaux	Contrôle intégrité		
	Raccords hydrauliques	Contrôle perte huile	Serrer les raccords	





ORIGINALE

	Éléments de fixation	Contrôle serrage	Serrer les éléments	9.9
	Tuyaux flexibles	Contrôle perte huile	Remplacer	
	Lampes témoins	Contrôle efficacité		
	Dispositif marche-arrêt moteur	Contrôle efficacité	Agir sur le sélecteur	
	Bouton arrêt d'urgence	Contrôle efficacité	Agir sur le bouton	
	Dispositifs sur le mouvement stabilisateurs	Contrôle efficacité		
	Pression de service	Vérifier la pression	Vérifier sur manomètre	
	Réservoir d'huile	Contrôle niveau	Ajouter si nécessaire	9.7
	Réservoir de carburant	Contrôle niveau	Ajouter si nécessaire	
Chaque semaine (chaque 50 h)	Tuyaux flexibles chaînes des cables	Contrôle usure	Vérifier pertes et dommages	
	Signales de sécurité et information	Contrôle intégrité et lisibilité	Nettoyer ou remplacer	
	Vis et boulons	Contrôle serrage	Serrer les vis	
	Batterie	Contrôle liquide	Ajouter liquide ou remplacer la batterie	
Chaque 3 mois (chaque 300 h)	Fusibles	Contrôle efficacité	Remplacer	
	Points de graissage machine	Lubrification		9.5
	Éléments d'extraction	Lubrification		9.4
	Soupape de max	Contrôle efficacité	Contacteur un usine autorisée	
	Soupapes de bloc sur cylindres et actionneurs hydraulique	Contrôle efficacité	Contacteur un usine autorisée	
	Système de rotation	Contrôle efficacité	Contacteur un usine autorisée	
	Filtre huile cartouche	Contrôle engorgement	Remplacer si engorgé	9.12
	Niveau à bulle	Contrôle efficacité	Contacteur un usine autorisée	
Chaque 6 mois (chaque 600 h)	Composantes électriques	Contrôle efficacité	Remplacer si nécessaire	
	Microcontacts et capteurs de sécurité	Contrôle efficacité	Contacteur un usine autorisée	
	Réducteur	Contrôle niveau huile	Ajouter si nécessaire	
	Commandes	Contrôle efficacité	Contacteur un usine autorisée	
	Réglage bras	Contrôle jeu	Régler	9.7
	Patins d'écoulement	Contrôle usure	Remplacer si nécessaire	9.8
	Composantes en gomme plastique ou métal	Contrôle efficacité	Remplacer si nécessaire	
Chaque 12	Groupe prise de force-pompe hydraulique	Contrôle fixation et efficacité	Contacteur un usine autorisée	

ORIGINALE

mois (chaque 1.200 h)	Limiteur de moment	Contrôle efficacité	Contacteur un usine autorisée	
	Cylindres hydrauliques	Contrôle tiges	Contacteur un usine autorisée	
	Structure et groupes principaux	Contrôle état général et intégrité	Contacteur un usine autorisée	
	Chaines de retraction	- Contrôler la precontrainte des chaines de retraction et cables d'extraction. - Contrôler la corrosion sur la surface et les articulations des chaines	Contacteur un usine autorisée	
	Réducteur	Remplacer huile	Contacteur un usine autorisée	
Chaque 24 mois (chaque 2.400 h)	Réservoir d'huile hydraulique	Remplacer huile	Contacteur un usine autorisée	

9.3. TABLEAU LUBRIFIANTS ET HUILES HYDRAULIQUE

Groupe	Lubrifiant / Huile hydraulique	Symbole
Articulations	MOBILBREASE MP	
Éléments extensibles	ESSO BEACON EP2	
Réservoir d'huile	ESSO INVAROL EP68 oppure AGIP ATF D	
Huile réducteur	ESSO GLYCOLUBE	

9.4. GRAISSAGE DES ELEMENTS EXTENSIBLES ET DE LA COURONNE DENTEE

- **Pour lubrifier les éléments extensibles du bras**, on doit étendre le bras jusqu'à l'extension maximale; par un pinceau, on doit mettre la graisse sur tous les côtés des éléments extensibles et sur les chaînes de traction.
- **Pour lubrifier les traverses**, on doit étendre les pieds stabilisateurs jusqu'à l'extension maximale; par un pinceau, on doit mettre la graisse sur tous les côtés des traverses.
- **Pour lubrifier la couronne dentée**, mettre la graisse par une pompe pour la graisse.

**DANGER**

Lubrifier seulement quand le moteur est éteint, pour éviter l'écrasement des membres.

**ATTENTION**

Utiliser seulement les huiles et les graisses qui sont dans le tableau.

9.5. SCHÉMA DE LUBRIFICATION

Après avoir effectué un nettoyage général de la machine, il est nécessaire de graisser par une pompe pour la graisse où il n'y a lubrificateur avec tasse rouge toutes les 300 heures.

**DANGER**

Lubrifier seulement quand le moteur est éteint, pour éviter l'écrasement des membres.

**ATTENTION**

Utiliser seulement les huiles et les graisses qui sont dans le tableau.

9.6. NETTOYAGE DE LA MACHINE

Un nettoyage général doit être fait avant de chaque opération de lubrification et graissage par le personnel autorisé, qui doit être équipé de organes de protection.

**DANGER**

Ne nettoyer pas la machine, s'elle est branchée à l'alimentation (220V).

**ATTENTION**

Ne diriger pas le jet d'eau en pression vers les commandes et les composantes électriques pour éviter de causer de dégâts.

ATTENTION

Utiliser seulement les solvants autorisés, inflammables et non-toxiques.

9.7. CONTROLE NIVEAU HUILE

Contrôler la machine en position de transport sur un terrain plat. Vérifier le niveau de l'huile sur l'indicateur de niveau (oil tap bar). Si nécessaire, remplir par l'huile indiqué.

**ATTENTION**

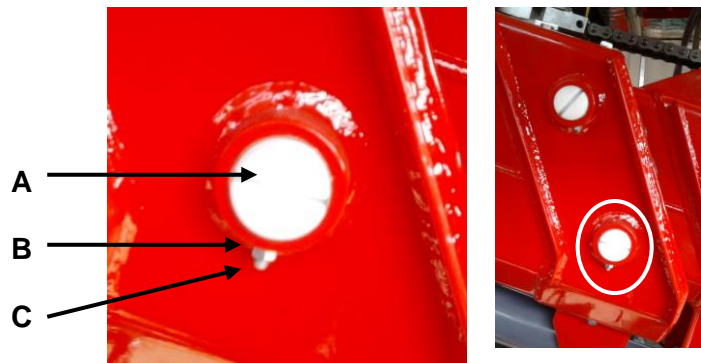
Ne disperser pas de substances polluantes dans le milieu.

9.8. RÉGLAGE DES BONDES RÉGLABLES

Sur les têtes des éléments extensibles il y a des boudes réglables, où des patins en ertalon se trouvent (ils tiennent en guide les éléments extensibles pendant l'extension).

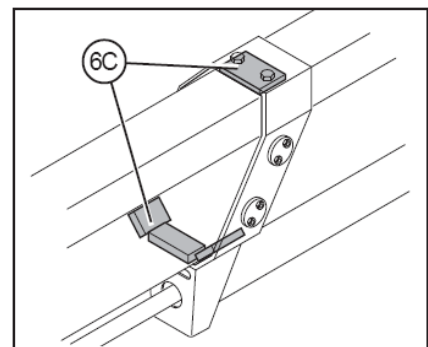
Pour régler on doit:

1. dévisser les écrous B et desserrer les grains C.
2. tourner les boudes A pour le réglage.
3. Visser les grains C et les écrous B.

**9.9. USURE DES PATINS D'ÉCOULEMENT**

Les patins d'écoulement 6C sont fixés aux éléments extensibles par des vis appropriés.

Quand les vis sont en contact avec les éléments extensibles à cause d'usure des patins d'écoulement, on les doit remplacer chez une usine autorisée.



9.10. CONTROLE SERRAGE VIS

Contrôler les éléments de fixation des composants de la machine par une clef dynamométrique et respecter les moments de serrage indiqués dans le tableau.

DIMENSIONS VIS	MOMENTS DE SERRAGE (Nm) - Coefficient de frottement 0,14		
	Classe 8.8	Classe 10.9	Classe 12.9
M12x1,25	90,6	127	153
M12x1,75	84,8	119	143
M14x1,5	143	202	242
M14x2	135	190	228
M16x1,5	214	302	362
M16x2	205	288	246
M18x1,5	308	434	520
M18x2,5	283	398	478
M20x1,5	431	607	728
M20x2,5	400	562	674

9.11. MICROCONTACTS ET CAPTEURS DE SECURITE

Faire les contrôles suivantes:

- vérifier l'intégrité
- vérifier qu'il n'y a pas d'eau ou humidité au-dedans de contacts
- vérifier le fixage
- vérifier le fonctionnement



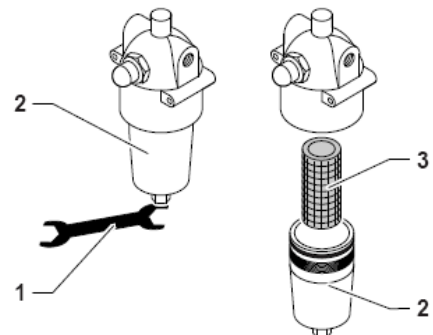
DANGER

En cas d'anomalie, remplacer ou réparer.

9.12. REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DU FILTRE

Pour remplacer la cartouche on doit:

- par une clef spéciale **1** dévisser l'enveloppe du filtre **2**.
- Enlever la cartouche **3**.
- Laver l'enveloppe du filtre par un liquide dissolvant.
- Insérer la cartouche nouvelle.
- Visser l'enveloppe du filtre **2**.



ATTENTION

Ne disperser pas de substances ou résidus polluants dans le milieu. Écouler dans le respect de la loi.

9.13. DEMOLITION DE LA NACELLE

Seulement un personnel autorisé peut démonter et séparer les composants de la nacelle. Les matériaux doivent être remis chez un centre d'enlèvement des ordures différenciés, pour la séparation et traitement des substances polluantes selon la loi du pays où la nacelle est démonté.

10. IMPLANTATION ELECTRIQUE

11. IMPLANTATION HYDRAULIQUE

12. ADVERTENCES

- Seulement le personnel instruit peut exécuter les travaux de réparation et manutention;
- Bloquer la machine avant d'intervenir
- Avant de commencer les travaux de manutention au système hydraulique avec les bras soulevés, immobiliser les étau pour éviter un abaissement involontaire.
- En cas de doutes ou incompréhension du manuel veuillez contacter nos techniques près de notre firme.
- Toutes les informations et images de ce manuel ne peuvent pas être diffusées ou utilisées pour concurrence.
- Tous les droits d'auteur sont réservés selon la loi sur les droits d'auteurs.
- ATTENTION: Il est absolument défendu modifier ou manomètre organes de la machine qui influent sur la sécurité ou qui violent les prescriptions de sécurité imposées par les autorités compétentes

**Chaque type d'intervention qui n'est pas décrit dans ce livret devra être effectué ou approuvé et autorisé par la RUTHMANN ITALIAS.r.l.
Ne pas observer cela, fera tomber toute responsabilité de la RUTHMANN ITALIAS.r.l. sur la
PLATEFORME DE TRAVAIL ELEVATRICE MOBILE.**

13. REGISTRE DE CONTROLE

13.1 REFERENCES A LA NORMATIVE

Ce registre de controle est relaché par la RUTHMANN ITALIA S.r.l. à l'utilisateur de la plateforme aux senses de l'adjoin I de la directive 2006/42/CE.emendé.

13.2 INSTUCTIONS POUR LA CONSERVATION

Ce registre de contrôle est à considerer comme partie de la PLEM et doit l'accompagner toute la vie jusqu'au démantèlement finale.

13.3 INSTRUCTIONS POUR LA COMPILATION

Les présentes instructions sont fournies selon les dispositions connues à partir de la date de la première commercialisation de la plateforme. Des nouvelles dispositions peuvent intervenir à modifier les obligations de l'utilisateur.

Le registre est predisposé pour noter, selon les schémas proposés, les événements suivantes de la vie de la plateforme:

- Transfert de propriété
- Substitution de moteurs, mécanismes, elements structurels, composants électriques, componentes hydrauliques, dispositifs de sécurité et componentes relatives;
- Avaries importante et réparations;
- Vérifications périodiques;

N.B. Si les feuilles de ce registre sont insuffisant, ajouter les feuilles nécessaires rédigés selon les schémas indiqués. Sur les feuilles, l'utilisateur devra indiquer le type de plateforme, les matricules de fabrication, et l'année de construction. Les feuilles feront partie intégrante de ce registre.

13.4 FICHES DE REGISTRE

13.4.1 PROPRIETE DE LA PLATEFORME DE TRAVAIL ELEVATRICE MOBILE

CONSIGNE DE LA PLATEFORME AU PREMIER PROPRIETAIRE

La PLATEFORME DE TRAVAIL ELEVATRICE MOBILE DE TYPE

o ECOLINE RS200

matricule R0211209, année de fabrication 2021 dont le présent registre de contrôle a été consigné par la RUTHMANN ITALIA en date 10/06/2021 à la firme RUTHMANN HOLDINGS GmbH, siège à Ruthmann Str. 4, 48712 Gescher - Hochmoor (GERMANY) selon les conditions de contrat établies, avec les caractéristiques techniques, dimensionnelles et fonctionnelles spécifiés dans le manuel d'instructions et dans l'abrégé contenu dans ce registre.

RUTHMANN ITALIA S.r.l.

TRANSFERTS DE PROPRIETE SUCCESSIFS

En date du _____ la propriété de la PLATEFORME DE TRAVAIL ELEVATRICE MOBILE objet de ce manuel est transféré à la firme/société _____

on témoigne que à la date indiquée, les caractéristiques techniques, dimensionnelles et fonctionnelles de la PLATEFORME DE TRAVAIL ELEVATRICE MOBILE objet de ce manuel sont conformes à celles prévues en origine et que des variations possibles ont été transcrites sur ce registre

LE VENDEUR

L'ACHETEUR

TRANSFERTS DE PROPRIETE SUCCESSIFS

En date du _____ la propriété de la PLATEFORME DE TRAVAIL ELEVATRICE MOBILE objet de ce manuel est transféré à la firme/société _____

on témoigne que à la date indiquée, les caractéristiques techniques, dimensionnelles et fonctionnelles de la PLATEFORME DE TRAVAIL ELEVATRICE MOBILE objet de ce manuel sont conformes à celles prévues en origine et que des variations possibles ont été transcrites sur ce registre

LE VENDEUR

L'ACHETEUR

TRANSFERTS DE PROPRIETE SUCCESSIFS

En date du _____ la propriété de la PLATEFORME DE TRAVAIL ELEVATRICE MOBILE objet de ce manuel est transféré à la firme/société _____

on témoigne que à la date indiquée, les caractéristiques techniques, dimensionnelles et fonctionnelles de la PLATEFORME DE TRAVAIL ELEVATRICE MOBILE objet de ce manuel sont conformes à celles prévues en origine et que des variations possibles ont été transcrites sur ce registre

LE VENDEUR

L'ACHETEUR

13.4.2 SOSTITUTION DES PARTIES DE LA PLEM (éléments structurels, hydrauliques, électriques et de sureté)

SOSTITUTION PARTIES DE LA PLEM	DATE	NR. FABBR.	EFFECTUE PAR

13.4.3 AVARIES IMPORTANTES

DATE	DESCRIPTION	TYPE D'INTERVENTION	SIGNATURE RESPONSABLE

13.4.4 VERIFICATIONS PERIODIQUES

DATE	HEURES MACHINE	TYPE VERIFICATION	ANNOTATIONS

ORIGINALE

DATE	HEURES MACHINE	TYPE VERIFICATION	ANNOTATIONS

ORIGINALE

DATE	HEURES MACHINE	TYPE VERIFICATION	ANNOTATIONS

ORIGINALE

DATE	HEURES MACHINE	TYPE VERIFICATION	ANNOTATIONS

