



PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI
SELF-PROPELLED WORK-PLATFORMS
PLATEFORMES DE TRAVAIL AUTOMOTRICES
SELBSTFAHRENDE HUBARBEITSBÜHNEN
PLATAFORMAS ELEVADORAS AUTOPROPULSADAS
ZELFRIJDENDE HOOGWERKERS
SJÄLVGÅENDE ARBETSPLATTFORMAR
SAMOKRETNE RADNE PLATFORME

SÉRIE "A"
A10 A12 A13 J



UTILISATION ET ENTRETIEN
- FRANÇAIS – INSTRUCTIONS ORIGINALES

AIRO est une division **TIGIEFFE SRL**
Via Villa Superiore, 82 - 42045 Luzzara (RE) ITALIA-
☎ +39-0522-977365 - 📠 +39-0522-977015
WEB : www.airo.com

| Date révision | Description révision |
|---------------|---|
| 01-2010 | <ul style="list-style-type: none"> • Nouvelle Directive machines 2006/42/CE mise à jour. • Appellation des modèles mise à jour. |
| 11-2010 | <ul style="list-style-type: none"> • Instructions pour huile biodégradable insérées. • Températures et liste des huiles mises à jour. |
| 05-2011 | <ul style="list-style-type: none"> • Informations sur "Déclaration de mise en service et première vérification, vérifications successives, transfert de propriété » modifiées. • "Quantité totale électrolyte batteries" inséré dans les Données Techniques. • " Puissance max." moteur diesel corrigé et " Puissance réglée" inséré |
| 2013-10 | <ul style="list-style-type: none"> • Instructions points d'ancrage du harnais spécifiées. |
| 2014-09 | <ul style="list-style-type: none"> • Information sur la limite maximum des forces manuelles insérée. • Prénom et Nom du directeur général modifié. |
| 2015-01 | <ul style="list-style-type: none"> • Déclaration de Conformité CE ajoutée. • Instruction position des mains ajoutée. |
| 2015-10 | <ul style="list-style-type: none"> • Mise à jour de la liste des typologies d'huile hydraulique utilisables. • Indication pour les pièces de rechange qui doivent être originales ou approuvées par le constructeur de l'équipement ajoutée. • Paragraphe "Débarquement en hauteur" ajouté. • Procédure ascension système/ chargeur batterie mise à jour. |
| 2015-12 | <ul style="list-style-type: none"> • Procédure de tarage de détection de surcharge modifiée, Détecteur perte d'isolation éliminé. |
| 2018-07 | <ul style="list-style-type: none"> • Unité de mesure du système international et unité de mesure américaine insérée dans les fiches techniques. • Prénom et Nom du directeur général modifié. • Première et Seconde partie unifiées. |
| 2019-07 | <ul style="list-style-type: none"> • Description de la procédure de mise en service en Italie ajournée. |
| 2020-01 | <ul style="list-style-type: none"> • Références normatives et nom de la société de certification ajournés. |

Tigieffe vous remercie d'avoir acheté un produit de sa gamme, et vous invite à lire cette notice. Vous trouverez dans ce manuel toutes les informations nécessaires à une utilisation correcte de l'équipement que vous avez acheté. Nous vous prions donc de suivre attentivement les avis et de lire toutes les informations. Nous vous prions en outre de ranger ce manuel dans un lieu apte à le conserver en bon état. Le contenu de ce manuel peut être modifié sans préavis, ni obligations supplémentaires, afin d'inclure des variations et des améliorations aux unités déjà livrées. Toute reproduction ou traduction d'une partie de ce manuel quelle qu'elle soit est interdite sans autorisation écrite du propriétaire.

Sommaire :

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | INTRODUCTION | 6 |
| 1.1. | Aspects légaux..... | 6 |
| 1.1.1. | Réception de la machine | 6 |
| 1.1.2. | Déclaration de mise en service, première vérification, vérifications périodiques successives et transferts de propriété..... | 6 |
| 1.1.2.1. | Déclaration de mise en service et première vérification..... | 6 |
| 1.1.2.2. | Vérifications périodiques successives | 7 |
| 1.1.2.3. | Transferts de propriété..... | 7 |
| 1.1.3. | Formation, information et formation des opérateurs. | 7 |
| 1.2. | Tests effectués avant la livraison | 7 |
| 1.3. | Destination d'usage | 7 |
| 1.3.1. | Débarquement en hauteur | 8 |
| 1.4. | Description de la machine..... | 8 |
| 1.5. | Postes de manœuvre..... | 9 |
| 1.6. | Alimentation | 9 |
| 1.7. | Durée de vie de la machine, démolition et démantèlement | 9 |
| 1.8. | Identification..... | 10 |
| 1.9. | Emplacement des composants principaux..... | 11 |
| 2. | CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES MACHINES STANDARD | 12 |
| 2.1. | Modèle A10 E | 12 |
| 2.2. | Modèle A12 E | 15 |
| 2.3. | Modèle A12 EB | 17 |
| 2.4. | Modèle A12 ED | 19 |
| 2.5. | Modèle A13 JE..... | 22 |
| 2.6. | Modèle A13 JED | 24 |
| 2.7. | Vibrations et bruit..... | 27 |
| 3. | CONSIGNES DE SÉCURITÉ | 28 |
| 3.1. | Équipements de protection individuels (EPI) | 28 |
| 3.2. | Règles générales de sécurité | 28 |
| 3.3. | Normes d'emploi | 29 |
| 3.3.1. | Générales | 29 |
| 3.3.2. | Déplacement..... | 29 |
| 3.3.3. | Phases de travail | 31 |
| 3.3.4. | Vitesse du vent selon l'échelle de Beaufort | 32 |
| 3.3.5. | Pression au sol de la machine et portance du terrain | 33 |
| 3.3.6. | Lignes haute tension..... | 34 |
| 3.4. | Situations dangereuses et/ou incidents | 34 |
| 4. | INSTALLATION ET CONTROLES PRÉLIMINAIRES | 35 |
| 4.1. | Familiarisation..... | 35 |
| 4.2. | Contrôles pré-utilisation | 35 |
| 5. | MODE D'EMPLOI..... | 36 |
| 5.1. | Tableau de commandes sur la plate-forme..... | 36 |
| 5.1.1. | Traction et braquage..... | 37 |
| 5.1.2. | Mouvements positionnement plate-forme | 38 |
| 5.1.2.1. | Soulèvement / Descente du pantographe (flèche inférieure)..... | 38 |
| 5.1.2.2. | Soulèvement/Descente flèche supérieure | 38 |
| 5.1.2.3. | Soulèvement/Descente Jib (uniquement pour A13 J)..... | 38 |
| 5.1.2.4. | Sortie/rentrée flèche télescopique (uniquement pour A12 E et A13 J) | 38 |
| 5.1.2.5. | Orientation tourelle (rotation) | 38 |
| 5.1.2.6. | Rotation plateforme..... | 39 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 5.1.2.6.1. | Rotation plateforme A10 et A12 (OPTIONNEL)..... | 39 |
| 5.1.2.6.2. | Rotation plat-forme A13J | 39 |
| 5.1.2.7. | Mise à niveau plate-forme..... | 39 |
| 5.1.3. | Autres fonctions tableau de commande de la plate-forme..... | 40 |
| 5.1.3.1. | Sélection propulsion électrique/thermique (modèles "EB", "ED")..... | 40 |
| 5.1.3.2. | Clé démarrage moteur thermique (modèles "EB", "ED")..... | 40 |
| 5.1.3.3. | Klaxon manuel | 40 |
| 5.1.3.4. | Arrêt d'urgence | 40 |
| 5.1.3.5. | Témoin lumineux anomalie | 40 |
| 5.1.3.6. | Témoin lumineux surcharge..... | 41 |
| 5.1.3.7. | Voltmètre | 41 |
| 5.1.3.7.1. | Voltmètre standard..... | 41 |
| 5.1.3.7.1. | Voltmètre optionnel..... | 41 |
| 5.1.3.8. | Indicateur niveau carburant (OPTIONNEL pour les modèles "ED" et "EB")..... | 41 |
| 5.2. | Tableau de commande au sol et centrale électrique | 42 |
| 5.2.1. | Tableau de commande au sol..... | 42 |
| 5.2.1.1. | Clé principale d'allumage et sélecteur du tableau de commande (A) | 43 |
| 5.2.1.2. | Bouton d'arrêt d'urgence (B)..... | 43 |
| 5.2.1.3. | Témoin de signalisation machine allumée (C) | 43 |
| 5.2.1.4. | Leviers de déplacement de la plate-forme (D-E-F-G-H) | 43 |
| 5.2.1.5. | Témoin chargeur de batterie (I) | 43 |
| 5.2.2. | Centrale électrique au sol | 44 |
| 5.3. | Accès à la plate-forme | 45 |
| 5.4. | Démarrage de la machine..... | 45 |
| 5.4.1. | Démarrage du moteur Diesel (modèles "ED")..... | 46 |
| 5.4.2. | Démarrage du moteur Essence (modèles "EB") | 46 |
| 5.5. | Arrêt de la machine..... | 48 |
| 5.5.1. | Arrêt standard | 48 |
| 5.5.2. | Arrêt d'urgence | 48 |
| 5.5.3. | Arrêt du moteur Diesel (modèles "ED")..... | 48 |
| 5.5.4. | Arrêt du moteur Essence (modèles "EB") | 49 |
| 5.6. | Commandes d'urgence manuelle | 50 |
| 5.7. | Prise pour connexion outils de travail (OPTIONNEL) | 51 |
| 5.8. | Niveau et ravitaillement en carburant (modèles "ED", "EB") | 51 |
| 5.9. | Fin de travail | 51 |
| 6. | DÉPLACEMENT ET TRANSPORT..... | 52 |
| 6.1. | Déplacement..... | 52 |
| 6.2. | Transport | 53 |
| 6.3. | Remorquage d'urgence de la machine | 55 |
| 7. | ENTRETIEN | 56 |
| 7.1. | Nettoyage de la machine | 56 |
| 7.2. | Entretien général..... | 57 |
| 7.2.1. | Réglages divers | 58 |
| 7.2.2. | Graissage | 59 |
| 7.2.3. | Contrôle niveau et vidange huile circuit hydraulique..... | 60 |
| 7.2.3.1 | Huile hydraulique biodégradable (Optionnel)..... | 61 |
| 7.2.3.2 | Vidange..... | 61 |
| 7.2.3.3 | Filtres | 61 |
| 7.2.3.4 | Lavage | 61 |
| 7.2.3.5 | Remplissage | 61 |
| 7.2.3.6 | Mise en fonction / contrôle | 61 |
| 7.2.3.7 | Mélange | 62 |
| 7.2.3.8 | Micro-filtration | 62 |
| 7.2.3.9 | Élimination | 62 |
| 7.2.3.10 | Remise à niveau | 62 |
| 7.2.4. | Remplacement filtre en aspiration | 63 |
| 7.2.5. | Contrôle niveau et vidange huile réducteurs de traction | 64 |
| 7.2.5.1 | Vérifications de l'utilisation de l'huile biodégradable synthétique dans les réducteurs de traction (optionnel) | 64 |

| | | |
|------------|---|------------|
| 7.2.6. | Réglage des jeux patins flèche télescopique..... | 65 |
| 7.2.7. | Contrôle du bon fonctionnement et réglage du clapet de décharge général..... | 66 |
| 7.2.8. | Contrôle efficacité système de freinage..... | 67 |
| 7.2.9. | Contrôle fonctionnement inclinomètre..... | 68 |
| 7.2.10. | Vérification du fonctionnement et réglage du système de détection de surcharge (cellule de charge)..... | 70 |
| 7.2.11. | By-pass au système de détection de surcharge – SEULEMENT POUR MANŒUVRE D'URGENCE..... | 71 |
| 7.2.12. | Vérification de fonctionnement minirupteurs M1..... | 72 |
| 7.2.13. | Vérification fonctionnement système de sécurité pédale homme mort..... | 72 |
| 7.3. | Batterie démarrage pour modèles "EB" "ED"..... | 73 |
| 7.3.1. | Entretien de la batterie de démarrage..... | 73 |
| 7.3.2. | Recharge de la batterie de démarrage..... | 73 |
| 7.4. | Batterie "TRACTION" pour modèles "E", "EB", "ED"..... | 74 |
| 7.4.1. | Avertissements généraux batterie TRACTION..... | 74 |
| 7.4.2. | Entretien de la batterie TRACTION..... | 74 |
| 7.4.3. | Chargeur de batterie : rechargement de la batterie TRACTION..... | 75 |
| 7.4.4. | Chargeur de batterie : signalisation de pannes..... | 76 |
| 7.4.5. | Remplacement des batteries..... | 76 |
| 8. | MARQUES ET CERTIFICATIONS..... | 77 |
| 9. | PLAQUES ET ÉTIQUETTES..... | 78 |
| 10. | REGISTRE DE CONTRÔLE..... | 80 |
| 11. | SCHÉMA ÉLECTRIQUE MACHINES STANDARD A10 E – A12 E – A13 JE..... | 96 |
| 12. | SCHÉMA HYDRAULIQUE MACHINES STANDARD A10 E – A12 E – A13 JE..... | 106 |
| 13. | FAC-SIMILÉ DECLARATION DE CONFORMITÉ CE..... | 110 |

1. INTRODUCTION

Le présent manuel d'instructions pour l'Utilisation et l'Entretien contient des principes généraux et concerne la gamme complète des machines figurant sur la couverture ; par conséquent, la description des composants et des systèmes de commande et de sécurité pourrait comprendre des détails qui ne figurent pas sur votre machine, dans la mesure où ils sont fournis sur demande ou ne sont pas disponibles. Afin de suivre l'évolution de la technique, **AIRO-Tigieffe s.r.l.** se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications au produit et/ou au manuel d'instructions, sans être pour autant tenu de mettre à jour les appareils déjà expédiés.

1.1. Aspects légaux

1.1.1. Réception de la machine

Dans les pays de l'UE (Union Européenne), la machine sera livrée avec :

- Manuel d'instructions dans la langue de votre pays
- Marque déposée CE appliquée sur la machine
- Déclaration de conformité CE
- Certificat de garantie
- Déclaration de test interne

Seulement pour l'Italie :

- Fac-similé de déclaration de mise en service à l'INAIL et demande de première vérification périodique fait à la page internet INAIL

Nous vous rappelons que le manuel d'instructions fait partie intégrante de l'équipement et qu'une copie de ce manuel ainsi qu'une copie des documents relatifs aux vérifications périodiques devront être gardées à bord de la plate-forme dans sa boîte spéciale. En cas de changement de propriété, le manuel d'instructions devra toujours accompagner l'équipement.

1.1.2. Déclaration de mise en service, première vérification, vérifications périodiques successives et transferts de propriété

Les obligations légales du propriétaire de la machine diffèrent selon la nation dans laquelle celle-ci est mise en service. Nous vous conseillons de vous informer auprès des organismes de votre région sur les procédures prévues pour la sécurité sur le poste de travail. Afin d'améliorer le classement des documents et de prendre note des travaux de modification/assistance, une section a été prévue à la fin de ce manuel, appelée « Registre de contrôle ».

1.1.2.1. Déclaration de mise en service et première vérification

En ITALIE, le propriétaire de la Plate-forme Aérienne doit déclarer la mise en service de la machine à l'INAIL compétente sur le territoire. La première de ces vérifications sera effectuée par l'INAIL dans les soixante jours de la demande ; dans la négative, l'employeur pourra demander aux ASL ou à des sujets publics ou privés agréés. Les vérifications successives seront effectuées par les sujets susmentionnés qui y pourvoiront dans les trente jours de la demande ; dans la négative, l'employeur pourra demander aux sujets publics ou privés agréés. Les frais relatifs aux vérifications sont à la charge de l'employeur (propriétaire de l'équipement). Pour procéder aux vérifications, les organes de contrôle du territoire (ASL/USL ou ARPA) et l'INAIL pourront faire appel à des sujets publics ou privés agréés. Les sujets privés agréés deviennent des représentants du service public et doivent directement rendre compte à la structure publique chargée de cette fonction.

Pour la déclaration de mise en service en Italie, il faut envoyer, par recommandé avec accusé de réception, le formulaire qui accompagne les autres documents au moment de la livraison de l'équipement.

L'INAIL attribuera un numéro de matricule et lors de la Première Vérification, cet organisme pourvoira à rédiger la "fiche technique d'identification" où seront reportées exclusivement les données relevées sur la machine déjà en service ou celles qui peuvent être tirées du manuel d'instructions. Ce document sera une partie intégrante de la documentation de la machine.

1.1.2.2. Vérifications périodiques successives

Les vérifications annuelles sont obligatoires. En Italie, il est nécessaire que le propriétaire de la Plate-forme Aérienne présente une demande – par lettre recommandée – de vérification périodique à l'organe de contrôle (ASL/USL ou ARPA ou autres sujets publics ou privés agréés) compétent sur le territoire au moins vingt jours avant l'échéance d'un an à partir de la date de la vérification précédente.

NOTA BENE : Si une machine dépourvue du document de vérification en cours de validité devait être déplacée sur le territoire, dans une zone qui n'est pas de la compétence de l'organe de contrôle habituel, le propriétaire de la machine devra demander la vérification annuelle auprès de l'organe de contrôle compétent sur le nouveau territoire où la machine est utilisée.

1.1.2.3. Transferts de propriété

En cas de transfert de propriété (en Italie), le nouveau propriétaire de la Plate-forme Aérienne est obligé de déclarer la possession auprès de l'organe de contrôle (ASL/USL ou ARPA ou autres sujets publics ou privés habilités) compétent sur le territoire en annexant une copie de :

- Déclaration de conformité délivrée par le constructeur.
- Déclaration de mise en service effectuée par le premier propriétaire.

1.1.3. Formation, information et formation des opérateurs.

L'employeur doit veiller à ce que les travailleurs devant utiliser les équipements reçoivent une formation appropriée et spécifique afin de permettre l'utilisation de la Plate-forme de travail élévatrice de manière appropriée et en toute sécurité même en ce qui concerne les risques qui peuvent être provoqués à d'autres personnes.

1.2. Tests effectués avant la livraison

Avant la mise sur le marché, chaque exemplaire de PEMP a été soumis aux tests suivants :

- Test de freinage
- Test de surcharge
- Test de fonctionnement

1.3. Destination d'usage

La machine qui est décrite dans le présent manuel est une plate-forme aérienne automotrice, destinée à soulever des personnes et du matériel (instruments et matériaux pour le travail) afin de procéder à des travaux d'entretien, d'installation, de nettoyage, de peinture, d'élimination de la peinture, de sablage, de soudure, etc.

La charge maximum autorisée (qui diffère pour chaque modèle – voir le paragraphe "Caractéristiques techniques") se subdivise comme suit :

- Pour chaque personne, on tient compte d'une charge de 80 Kg ;
- Pour l'équipement, on tient compte de 40 Kg ;
- La charge restante est représentée par les matériaux de travail.

Pour quelque raison que ce soit, il ne faut JAMAIS dépasser la charge maximum telle qu'elle est décrite dans le paragraphe "Caractéristiques techniques". On peut charger sur la plate-forme des personnes, des équipements et du matériel uniquement à partir de la position d'accès (plate-forme baissée). Il est absolument défendu de charger sur la plate-forme des personnes, des équipements et du matériel dans une position autre que la position d'accès.

Toutes les charges doivent être placées à l'intérieur de la nacelle ; il n'est pas permis de soulever des charges (même si l'on respecte la capacité de charge maximum) suspendues à la plate-forme ou à la structure de levage.

Il est défendu de transporter des panneaux de grandes dimensions dans la mesure où ils augmentent sensiblement la résistance au vent et provoquent ainsi des risques fort élevés de renversement.

Au cours du déplacement de la machine avec la plate-forme élevée, il n'est pas permis d'appliquer des charges horizontales à la plate-forme (les opérateurs à bord ne doivent pas tirer des cordes ou de câbles, etc.).

Un système de détection de surcharge interrompt le fonctionnement de la machine si la charge sur la plate-forme dépasse de 20% environ la charge nominale (voir le chapitre "normes générales d'utilisation") et la plate-forme est soulevée.

La machine ne peut être utilisée directement dans des espaces destinés à la circulation routière ; il faut toujours délimiter, par le biais d'une signalisation appropriée, la zone de travail de la machine lorsque l'on œuvre dans des zones ouvertes au public.

Ne pas utiliser la machine pour remorquer des chariots ou d'autres véhicules.

Toute utilisation autre que celle prévue pour la machine doit être approuvée par écrit par son constructeur, sur requête spécifique de l'utilisateur.



Toute utilisation autre que celle prévue pour la machine doit être approuvée par écrit par son constructeur, sur requête spécifique de l'utilisateur.

1.3.1. Débarquement en hauteur.

Les plateformes de travail élévatrices ne tiennent pas compte des risques découlant du "débarquement en hauteur" parce que la seule position d'accès possible est avec la plate-forme complètement baissée. Pour ce motif, cette activité est formellement interdite.

Cependant, il existe des conditions exceptionnelles pour lesquelles l'opérateur doit accéder ou abandonner la plate-forme de travail en-dehors de la position d'accès. Cette activité est appelée communément "débarquement en hauteur".

Les risques liés au "débarquement en hauteur" ne dépendent pas de façon exclusive des caractéristiques de la PLE ; une analyse appropriée des risques de la part de l'Employeur peut autoriser cet usage spécifique, en tenant compte, entre autres :

- Des caractéristiques de l'environnement de travail ;
- De l'interdiction absolue de considérer la plate-forme de travail comme point d'ancrage pour les personnes qui agissent à l'extérieur ;
- De l'utilisation de l'équipement à xx% de ses prestations pour éviter que les forces supplémentaires créées par l'opération spécifique, ou que les flexions des structures éloignent le point d'accès de la zone de débarquement. Prévoir à cet effet des essais préventifs afin de définir ces limitations ;
- Prévoir une procédure spéciale d'évacuation en cas d'urgence (par exemple un opérateur toujours présent sur la plate-forme de travail, un autre au poste de commande à terre, pendant qu'un troisième opérateur abandonne la plate-forme en hauteur) ;
- Prévoir une formation appropriée du personnel, en ce qui concerne aussi bien les opérateurs que le personnel transporté ;
- Équiper le lieu de débarquement de tous les dispositifs nécessaires afin d'éviter les risques de chute du personnel qui entre ou sort de la plate-forme.

Ces considérations ne constituent pas une autorisation formelle du constructeur à l'utilisation pour le "débarquement en hauteur", mais elles fournissent à l'Employeur - qui en assume la pleine responsabilité - des informations utiles à la planification de cette activité exceptionnelle.

1.4. Description de la machine

La machine décrite dans le présent manuel d'instructions pour l'utilisation et l'entretien est une Plate-forme de travail élévatrice automotrice composée de :

- Châssis motorisé, équipé de roues ;
- Tourelle tournante hydraulique ;
- Flèche articulée, actionnée par des vérins hydrauliques (le nombre des articulations et des vérins dépend du modèle de la machine) ;
- Plateforme portant les opérateurs (la capacité de charge maximum diffère selon le modèle - consulter le chapitre "Caractéristiques techniques").

Le châssis est équipé d'une motorisation permettant de déplacer la machine (voir "Mode d'emploi") et est pourvu de deux roues arrière motrices et de deux roues avant libres et directrices. Les roues motrices sont équipées de freins de stationnement à circuits hydrauliques avec logique positive (lorsque les commandes de traction sont relâchées, l'intervention du frein est automatique).

La tourelle prend appui sur une sellette d'attelage fixée au châssis et peut être orientée (tournée) à 360° non continu autour de l'axe central de la machine par vis sans fin irréversible.

Le système de soulèvement, avec flèche articulée, peut être subdivisé en trois structures principales :

- La première, constituée par un "simple parallélogramme" de soulèvement (bras et tirant) ;
- La deuxième, constituée par une flèche télescopique du second bras (sauf pour A10) ;
- La troisième, constituée par une flèche terminale dénommée "Jib" (uniquement pour A13 J).

Ces structures de soulèvement sont actionnées par des vérins hydrauliques à double effet :

- Un vérin pour le développement du "parallélogramme" ;
- Un vérin pour le développement de la flèche ;
- Un vérin pour la sortie/rentree de la flèche télescopique (sauf pour A10) ;
- Un vérin pour le développement du "Jib" (uniquement pour A13 J).

Les vérins hydrauliques de déplacement de la structure articulée (sauf pour le vérin détecteur de l'inclinaison de la flèche) sont pourvus de vannes over-center directement bridées sur ceux-ci. Cette caractéristique permet de maintenir les flèches en position, même en cas de rupture accidentelle d'un tuyau d'alimentation.

La plate-forme, articulée à l'extrémité du second bras, ou "jib", est pourvue de garde-corps et de plancher avec plinthes à hauteur réglementaire (la hauteur des garde-corps est de ≥ 1100 mm ; la hauteur des plinthes est de ≥ 150 mm). En option, la plate-forme peut pivoter de 140° totaux (70° à droite et 70° à gauche) au moyen d'un actuateur tournant lui-même pourvu d'une vanne over-center.

La mise à niveau de la plate-forme est automatique et est assurée par deux vérins à circuit fermé. La correction manuelle du niveau est prévue grâce à une commande spécifique, à faire uniquement avec les flèches complètement baissées (et avec une inclinaison du "Jib" par rapport à l'axe horizontal comprise entre $+10^\circ$ et -70°).

1.5. Postes de manœuvre

Deux postes de manœuvre sont prévus sur la machine :

- Sur la plate-forme pour l'utilisation normale de la machine ;
- Sur la tourelle (ou dans tous les cas au sol) se trouvent les commandes d'urgence pour la récupération de la plate-forme, le bouton d'arrêt d'urgence, un commutateur à clé pour la sélection du tableau de commande et la mise en marche de la machine.

1.6. Alimentation

Les machines peuvent être alimentées au moyen de :

- Système électrohydraulique composé d'accumulateurs rechargeables et d'une électropompe ;
- Moteur thermique (les modèles avec moteur Diesel sont identifiés par le sigle "D" ; les modèles avec moteur à essence sont identifiés par le sigle "B") ;
- Système à double alimentation électrique/thermique (les modèles à double alimentation électro/diesel sont identifiés par le sigle "ED" ; les modèles à double alimentation électro/essence sont identifiés par le sigle "EB").

Dans tous les cas, aussi bien le système hydraulique que le système électrique sont équipés de toutes les protections nécessaires (voir schéma électrique et circuit hydraulique joints au présent livret).

1.7. Durée de vie de la machine, démolition et démantèlement

La machine a été conçue pour une durée de 10 ans dans un environnement de travail normal et en tenant compte d'un usage correct et d'un entretien approprié. Durant cette période, il sera nécessaire que le constructeur effectue une vérification/révision complète.

En cas de démolition, se conformer aux dispositions en vigueur dans le pays où l'on effectue cette opération.

En Italie, l'opération de démolition /démantèlement doit être signalée aux organes de contrôle du territoire (ASL / USL ou ARPA).

La machine est principalement constituée par des parties métalliques facilement identifiables (surtout par de l'acier et de l'aluminium pour les blocs hydrauliques) ; on peut donc affirmer que la machine est recyclable à 90%.



Les normes européennes et celles transposées par les pays membres en matière de respect de l'environnement et l'élimination des déchets prévoient de lourdes sanctions administratives et pénales en cas de non-respect de ces normes.

Par conséquent, en cas de démolition / démantèlement, il faudra strictement respecter les règles dictées par les normes en vigueur surtout pour les éléments tels que l'huile hydraulique et les batteries.

1.8. Identification

Pour l'identification de la machine, en cas de demande de pièces de rechange ainsi que d'interventions techniques, il faut toujours mentionner les données qui figurent sur la plaque d'immatriculation. Au cas où cette plaque serait perdue ou serait devenue illisible (comme c'est le cas pour toutes les autres plaques qui sont placées sur la machine) il est nécessaire de la remettre en état le plus rapidement possible. Pour pouvoir identifier une machine même lorsque la plaque est absente, le numéro de matricule est poinçonné sur le châssis. En ce qui concerne l'emplacement de la plaque et du poinçonnage du matricule, voir la figure suivante. Il est conseillé de transcrire ces données dans les cases prévues à cet effet qui figurent ci-dessous.

| | | |
|-----------------------|------------------------|----------------------|
| MODÈLE : _____ | CHÂSSIS : _____ | ANNÉE : _____ |
|-----------------------|------------------------|----------------------|



SGXX.XX.XXX



Fig. 1

1.9. Emplacement des composants principaux

La figure représente la machine et les différents éléments qui la composent.



- 1) Boîte des commandes ;
- 2) Centrale électrique ;
- 3) Centrale hydraulique ;
- 4) Moteurs hydrauliques de traction ;
- 5) Moteur hydraulique de rotation tourelle ;
- 6) Prise 220V ;
- 7) Niveau à bulle circulaire pour la vérification visuelle de la mise à niveau de la machine ;
- 8) Vérins de soulèvement ;
- 9) Batterie ;
- 10) Hydroguide ;
- 11) Inclinomètre ;
- 12) Réservoir carburant moteur thermique ;
- 13) Limiteur de charge ;
- 14) Sellette d'attelage.

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES MACHINES STANDARD



LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES PRODUITS REPRIS DANS LES PAGES QUI SUIVENT
POURRAIENT ÊTRE MODIFIÉES SANS AUCUN PRÉAVIS

2.1. Modèle A10 E

| | | A10 E | | | |
|-------------------------------|--|-------------------|-------|--------------|-----|
| Dimensions : | | | | | |
| | Hauteur maximum de travail | 9,9 | m | 32 | ft |
| | Hauteur maximum de la plate-forme | 7,9 | m | 25 | ft |
| | Hauteur libre du sol | 170 | mm | 7 | in |
| | Déport max. de travail du centre de la sellette d'attelage | 4,5 | m | 15 | ft |
| | Rotation tourelle (non continue) | 360 | ° | 360 | ° |
| | Rotation plate-forme (****) | 0 | ° | 0 | ° |
| | Hauteur du plancher activation vitesse de sécurité | < 3 | m | 10 | ft |
| | Rayon interne de braquage | 0,95 | m | 3 | ft |
| | Rayon externe de braquage | 2,95 | m | 10 | ft |
| | Charge maximum (m) | 200 | Kg | 440 | lbs |
| | Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage interne | 2 | | 2 | |
| | Masse des équipements et du matériel (me) (**) – usage interne | 40 | Kg | 88 | lbs |
| | Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage externe | 2 | | 2 | |
| | Masse équipements et matériel (me) (**) – usage externe | 40 | Kg | 88 | lbs |
| | Hauteur maximum de traction | Max | | Max | |
| | Dimensions maximum plate-forme | 0,8 x 1,36 | m | 3x4 | ft |
| | Pression hydraulique maximum | 210 | Bar | 3045 | psi |
| | Pression maximum circuit de levage | 210 | Bar | 3045 | psi |
| | Pression maximum système de freinage | 40 ÷ 50 | Bar | 580 ÷ 725 | psi |
| | Dimensions pneus (****) | Ø 584 x 324 | mm | 23 x 13 | in |
| | Type de pneus (****) | 23 x 10 - 12 | | 23 x 10 - 12 | |
| | Dimensions de transport | 4,18 x 1,5 x 1,97 | m | 15 x 5 x 6 | ft |
| | Dimensions de transport avec jib replié | N.A. | m | N.A. | ft |
| | Poids de la machine à vide (*) | 3000 | Kg | 6600 | lbs |
| Limites de stabilité : | | | | | |
| | Inclinaison longitudinale | 2 | ° | 2 | ° |
| | Inclinaison transversale | 2 | ° | 2 | ° |
| | Vitesse maximum du vent (***) | 12,5 | m/s | 28 | mph |
| | Force manuelle maximum | 400 | N | 90 | lbf |
| | Charge maximum pour chaque roue | 1360 | Kg | 3000 | lbs |
| Performances : | | | | | |
| | Roues motrices | 2 | | 2 | |
| | Vitesse max. de traction | 4 | km/h | 2,5 | mph |
| | Vitesse de sécurité de traction | 0,6 | km/h | 0,5 | mph |
| | Capacité réservoir huile | 40 | Litri | 11 | gal |
| | Pente max. franchissable | 25 | % | 25 | % |
| | Température max. de service | +50 | °C | +122 | °F |
| | Température min. de service | -15 | °C | -59 | °F |

| Alimentation à batterie : | | | | | |
|----------------------------------|---|--------------|-------|--------------|------|
| | Tension et capacité batterie | 2 x 24 / 325 | V/Ah | 2 x 24 / 325 | V/Ah |
| | Quantité totale électrolyte | 2 x 54 | litri | 2 x 14 | gal |
| | Poids batterie | 2 x 220 | Kg | 2 x 480 | lbs |
| | Chargeur de batterie monophasé (HF) | 48 / 45 | V/A | 48 / 45 | V/A |
| | Courant maximum absorbé par le chargeur de batterie | 15 | A | 15 | A |
| | Puissance maximum installée | 4,5 | kW | 6 | hp |
| | Puissance électropompe 1 | 4,5 | kW | 6 | hp |
| | Courant maximum absorbé | 160 | A | 160 | A |
| | Puissance électropompe 2 | NA | kW | NA | hp |
| | Courant maximum absorbé | NA | A | NA | A |
| | Puissance électropompe 3 | NA | kW | NA | hp |
| | Courant maximum absorbé | NA | A | NA | A |

| Alimentation Diesel : | | | | | |
|---|---------------------------|----|-------|----|------|
| | Type moteur Diesel | NA | | NA | |
| | Puissance moteur | NA | kW | NA | hp |
| | Batterie de démarrage | NA | V/Ah | NA | V/Ah |
| | Capacité réservoir gasoil | NA | Litri | NA | gal |
| | Vitesse max. de traction | NA | km/h | NA | mph |
| Électropompe triphasée 380V (Optionnelle) : | | | | | |
| | Puissance moteur | NA | kW | NA | hp |
| | Courant absorbé max. | NA | A | NA | A |
| | Vitesse max. de traction | NA | km/h | NA | mph |
| Électropompe monophasée 230V (Optionnelle) : | | | | | |
| | Puissance moteur | NA | kW | NA | hp |
| | Courant absorbé max. | NA | A | NA | A |
| | Vitesse max. de traction | NA | km/h | NA | mph |

(*) Dans certains cas, il est possible de prévoir des limites différentes. Il est recommandé de respecter les indications qui se trouvent sur la plaque placée sur la machine.

(**) $me = m - (n \times 80)$

(***) Des vitesses du vent supérieures ou égales à 12,5 m/s identifient des machines qui ont la possibilité de travailler même à l'extérieur ; des vitesses du vent égales à 0 m/s identifient des machines POUR UN USAGE UNIQUEMENT INTERNE.

(****) Standard pneus super élastiques noirs 23x10-12 ; Optionnel pneus super élastiques anti traces 23x10-12.

(*****) Standard plate-forme fixe ; Optionnel plate-forme pivotante 140° (70°+70°).

A10 E

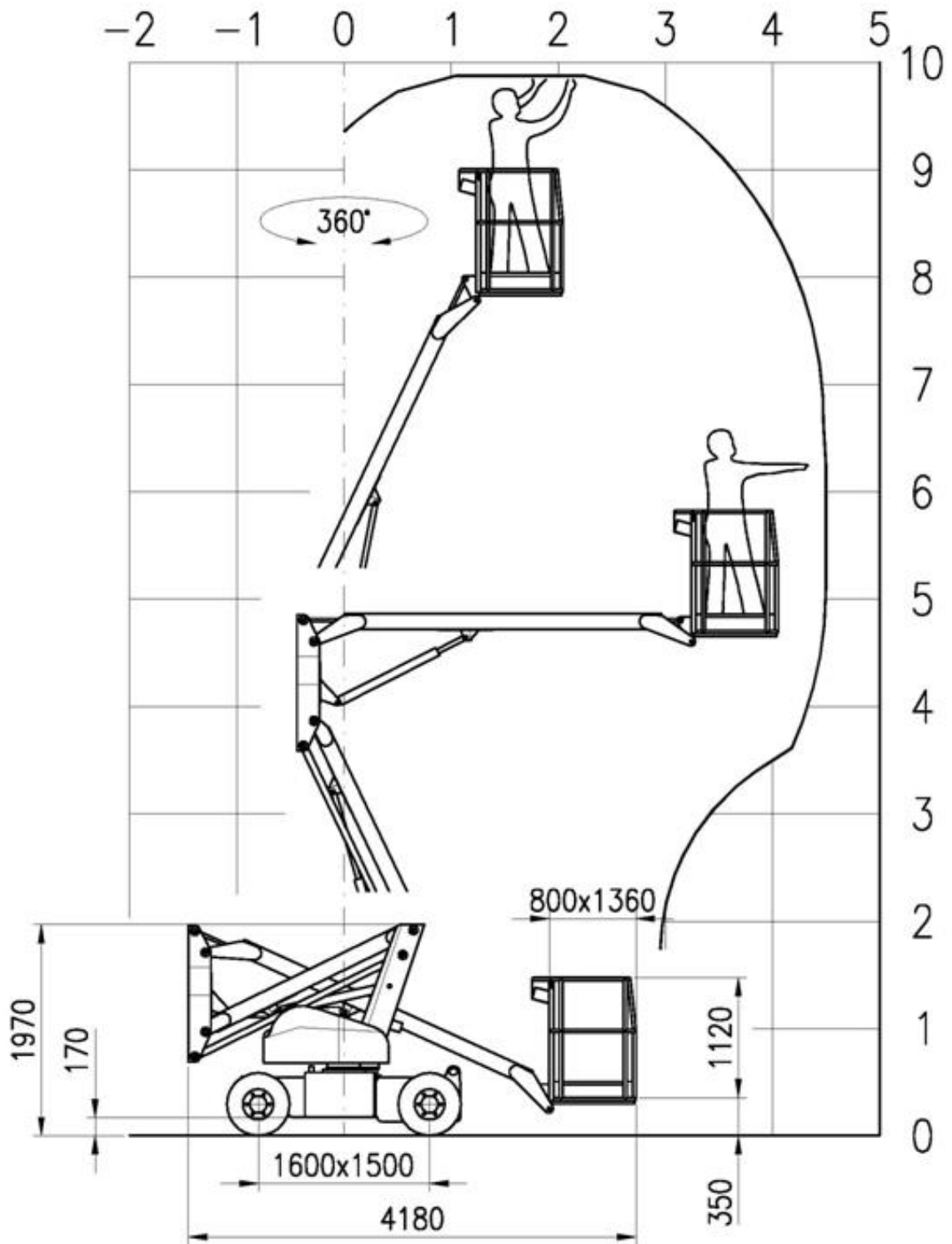


Fig.3

2.2. Modèle A12 E

| | | A12 E | | | |
|-------------------------------|--|-------------------|-------|--------------|-----|
| Dimensions : | | | | | |
| | Hauteur maximum de travail | 12 | m | 39 | ft |
| | Hauteur maximum de la plate-forme | 10 | m | 32 | ft |
| | Hauteur libre du sol | 170 | mm | 7 | in |
| | Déport max. de travail du centre de la sellette d'attelage | 6,3 | m | 20 | ft |
| | Rotation tourelle (non continue) | 360 | ° | 360 | ° |
| | Rotation plate-forme (****) | 0 | ° | 0 | ° |
| | Hauteur du plancher activation vitesse de sécurité | < 3 | m | 10 | ft |
| | Rayon interne de braquage | 0,95 | m | 3 | ft |
| | Rayon externe de braquage | 2,95 | m | 10 | ft |
| | Charge maximum (m) | 200 | Kg | 440 | lbs |
| | Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage interne | 2 | | 2 | |
| | Masse des équipements et du matériel (me) (**) – usage interne | 40 | Kg | 88 | lbs |
| | Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage externe | 2 | | 2 | |
| | Masse équipements et matériel (me) (**) – usage externe | 40 | Kg | 88 | lbs |
| | Hauteur maximum de traction | Max | | Max | |
| | Dimensions maximum plate-forme | 0,8 x 1,36 | m | 2 x 4 | ft |
| | Pression hydraulique maximum | 210 | Bar | 3045 | psi |
| | Pression maximum circuit de levage | 210 | Bar | 3045 | psi |
| | Pression maximum système de freinage | 40 ÷ 50 | Bar | 580 ÷ 725 | psi |
| | Dimensions pneus (****) | Ø 584 x 324 | mm | 23 x 13 | in |
| | Type de pneus (****) | 23 x 10 - 12 | | 23 x 10 - 12 | |
| | Dimensions de transport | 4,15 x 1,5 x 1,97 | m | 13 x 5 x 6 | ft |
| | Dimensions de transport avec jib replié | N.A. | m | N.A. | ft |
| | Poids de la machine à vide (*) | 3900 | Kg | 8600 | lbs |
| Limites de stabilité : | | | | | |
| | Inclinaison longitudinale | 2 | ° | 2 | ° |
| | Inclinaison transversale | 2 | ° | 2 | ° |
| | Vitesse maximum du vent (***) | 12,5 | m/s | 28 | mph |
| | Force manuelle maximum | 400 | N | 90 | lpf |
| | Charge maximum pour chaque roue | 1740 | Kg | 3835 | lbs |
| Performances : | | | | | |
| | Roues motrices | 2 | | 2 | |
| | Vitesse max. de traction | 4 | km/h | 2,5 | mph |
| | Vitesse de sécurité de traction | 0,6 | km/h | 0,5 | mph |
| | Capacité réservoir huile | 40 | Litri | 11 | gal |
| | Pente max. franchissable | 25 | % | 25 | % |
| | Température max. de service | +50 | °C | +122 | °F |
| | Température min. de service | -15 | °C | -59 | °F |

| Alimentation à batterie : | | | | | |
|----------------------------------|---|--------------|-------|--------------|------|
| | Tension et capacité batterie | 2 x 24 / 325 | V/Ah | 2 x 24 / 325 | V/Ah |
| | Quantité totale électrolyte | 2 x 54 | litri | 2 x 14 | gal |
| | Poids batterie | 2 x 220 | Kg | 2 x 480 | lbs |
| | Chargeur de batterie monophasé (HF) | 48 / 45 | V/A | 48 / 45 | V/A |
| | Courant maximum absorbé par le chargeur de batterie | 15 | A | 15 | A |
| | Puissance maximum installée | 4,5 | kW | 6 | hp |
| | Puissance électropompe 1 | 4,5 | kW | 6 | hp |
| | Courant maximum absorbé | 160 | A | 160 | A |
| | Puissance électropompe 2 | NA | kW | NA | hp |
| | Courant maximum absorbé | NA | A | NA | A |
| | Puissance électropompe 3 | NA | kW | NA | hp |
| | Courant maximum absorbé | NA | A | NA | A |

(*) Dans certains cas, il est possible de prévoir des limites différentes. Il est recommandé de respecter les indications qui se trouvent sur la plaque placée sur la machine.

(**) $me = m - (n \times 80)$

(***) Des vitesses du vent supérieures ou égales à 12,5 m/s identifient des machines qui ont la possibilité de travailler même à l'extérieur ; des vitesses du vent égales à 0 m/s identifient des machines POUR UN USAGE UNIQUEMENT INTERNE.

(****) Standard pneus super élastiques noirs 23x10-12 ; Optionnel pneus super élastiques anti traces 23x10-12.

(*****) Standard plate-forme fixe ; Optionnel plate-forme pivotante 140° (70°+70°).

2.3. Modèle A12 EB

| | | A12 EB | | | |
|-------------------------------|--|-------------------|-------|--------------|-----|
| Dimensions : | | | | | |
| | Hauteur maximum de travail | 12 | m | 39 | ft |
| | Hauteur maximum de la plate-forme | 10 | m | 32 | ft |
| | Hauteur libre du sol | 170 | mm | 7 | in |
| | Déport max. de travail du centre de la sellette d'attelage | 6,3 | m | 20 | ft |
| | Rotation tourelle (non continue) | 360 | ° | 360 | ° |
| | Rotation plate-forme (****) | 0 | ° | 0 | ° |
| | Hauteur du plancher activation vitesse de sécurité | < 3 | m | 10 | ft |
| | Rayon interne de braquage | 0,95 | m | 3 | ft |
| | Rayon externe de braquage | 2,95 | m | 10 | ft |
| | Charge maximum (m) | 200 | Kg | 440 | lbs |
| | Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage interne | 2 | | 2 | |
| | Masse des équipements et du matériel (me) (**) – usage interne | 40 | Kg | 88 | lbs |
| | Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage externe | 2 | | 2 | |
| | Masse équipements et matériel (me) (**) – usage externe | 40 | Kg | 88 | lbs |
| | Hauteur maximum de traction | Max | | Max | |
| | Dimensions maximum plate-forme | 0,8 x 1,36 | m | 2 x 4 | ft |
| | Pression hydraulique maximum | 210 | Bar | 3045 | psi |
| | Pression maximum circuit de levage | 210 | Bar | 3045 | psi |
| | Pression maximum système de freinage | 40 ÷ 50 | Bar | 580 ÷ 725 | psi |
| | Dimensions pneus (****) | Ø 584 x 324 | mm | 23 x 13 | in |
| | Type de pneus (****) | 23 x 10 - 12 | | 23 x 10 - 12 | |
| | Dimensions de transport | 4,15 x 1,5 x 1,97 | m | 13 x 5 x 6 | ft |
| | Dimensions de transport avec jib replié | N.A. | m | N.A. | ft |
| | Poids de la machine à vide (*) | 4120 | Kg | 9080 | lbs |
| Limites de stabilité : | | | | | |
| | Inclinaison longitudinale | 2 | ° | 2 | ° |
| | Inclinaison transversale | 2 | ° | 2 | ° |
| | Vitesse maximum du vent (***) | 12,5 | m/s | 28 | mph |
| | Force manuelle maximum | 400 | N | 90 | lpf |
| | Charge maximum pour chaque roue | 1830 | Kg | 4030 | lbs |
| Performances : | | | | | |
| | Roues motrices | 2 | | 2 | |
| | Vitesse max. de traction | 4 | km/h | 2,5 | mph |
| | Vitesse de sécurité de traction | 0,6 | km/h | 0,5 | mph |
| | Capacité réservoir huile | 67 | Litri | 17 | gal |
| | Pente max. franchissable | 25 | % | 25 | % |
| | Température max. de service | +50 | °C | +122 | °F |
| | Température min. de service | -15 | °C | -59 | °F |

| Alimentation à batterie : | | | | | |
|----------------------------------|---|--------------|-------|--------------|------|
| | Tension et capacité batterie | 2 x 24 / 325 | V/Ah | 2 x 24 / 325 | V/Ah |
| | Quantité totale électrolyte | 2 x 54 | litri | 2 x 14 | gal |
| | Poids batterie | 2 x 220 | Kg | 2 x 480 | lbs |
| | Chargeur de batterie monophasé (HF) | 48 / 45 | V/A | 48 / 45 | V/A |
| | Courant maximum absorbé par le chargeur de batterie | 15 | A | 15 | A |
| | Puissance maximum installée | 4,5 | kW | 6 | hp |
| | Puissance électropompe 1 | 4,5 | kW | 6 | hp |
| | Courant maximum absorbé | 160 | A | 160 | A |
| | Puissance électropompe 2 | NA | kW | NA | hp |
| | Courant maximum absorbé | NA | A | NA | A |
| | Puissance électropompe 3 | NA | kW | NA | hp |
| | Courant maximum absorbé | NA | A | NA | A |

| Alimentation à essence KOHLER | | | | | |
|---|-----------------------------|---------|-------|---------|------|
| | Type de moteur à essence | CH15 | | CH15 | |
| | Puissance moteur | 11,2 | kW | 15 | kW |
| | Batterie de démarrage | 12 / 55 | V/Ah | 12 / 55 | V/Ah |
| | Quantité totale électrolyte | 3 | litri | 1 | gal |
| | Capacité réservoir essence | 5 | Litri | 1 | gal |
| | Vitesse max. de traction | 4 | km/h | 2,5 | mph |
| Électropompe triphasée 380V (Optionnelle) : | | | | | |
| | Puissance moteur | NA | kW | NA | hp |
| | Courant absorbé max. | NA | A | NA | A |
| | Vitesse max. de traction | NA | km/h | NA | mph |
| Électropompe monophasée 230V (Optionnelle) : | | | | | |
| | Puissance moteur | NA | kW | NA | hp |
| | Courant absorbé max. | NA | A | NA | A |
| | Vitesse max. de traction | NA | km/h | NA | mph |

(*) Dans certains cas, il est possible de prévoir des limites différentes. Il est recommandé de respecter les indications qui se trouvent sur la plaque placée sur la machine.

(**) $me = m - (n \times 80)$

(***) Des vitesses du vent supérieures ou égales à 12,5 m/s identifient des machines qui ont la possibilité de travailler même à l'extérieur ; des vitesses du vent égales à 0 m/s identifient des machines POUR UN USAGE UNIQUEMENT INTERNE.

(****) Standard pneus super élastiques noirs 23x10-12 ; Optionnel pneus super élastiques anti traces 23x10-12.

(*****) Standard plate-forme fixe ; Optionnel plate-forme pivotante 140° (70°+70°).

2.4. Modèle A12 ED

| | | A12 ED | | | |
|-------------------------------|--|-------------------|-------|--------------|-----|
| Dimensions : | | | | | |
| | Hauteur maximum de travail | 12 | m | 39 | ft |
| | Hauteur maximum de la plate-forme | 10 | m | 32 | ft |
| | Hauteur libre du sol | 170 | mm | 7 | in |
| | Déport max. de travail du centre de la sellette d'attelage | 6,3 | m | 20 | ft |
| | Rotation tourelle (non continue) | 360 | ° | 360 | ° |
| | Rotation plate-forme (****) | 0 | ° | 0 | ° |
| | Hauteur du plancher activation vitesse de sécurité | < 3 | m | 10 | ft |
| | Rayon interne de braquage | 0,95 | m | 3 | ft |
| | Rayon externe de braquage | 2,95 | m | 10 | ft |
| | Charge maximum (m) | 200 | Kg | 440 | lbs |
| | Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage interne | 2 | | 2 | |
| | Masse des équipements et du matériel (me) (**) – usage interne | 40 | Kg | 88 | lbs |
| | Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage externe | 2 | | 2 | |
| | Masse équipements et matériel (me) (**) – usage externe | 40 | Kg | 88 | lbs |
| | Hauteur maximum de traction | Max | | Max | |
| | Dimensions maximum plate-forme | 0,8 x 1,36 | m | 2 x 4 | ft |
| | Pression hydraulique maximum | 210 | Bar | 3045 | psi |
| | Pression maximum circuit de levage | 210 | Bar | 3045 | psi |
| | Pression maximum système de freinage | 40 ÷ 50 | Bar | 580 ÷ 725 | psi |
| | Dimensions pneus (****) | Ø 584 x 324 | mm | 23 x 13 | in |
| | Type de pneus (****) | 23 x 10 - 12 | | 23 x 10 - 12 | |
| | Dimensions de transport | 4,15 x 1,5 x 1,97 | m | 13 x 5 x 6 | ft |
| | Dimensions de transport avec jib replié | N.A. | m | N.A. | ft |
| | Poids de la machine à vide (*) | 4140 | Kg | 9125 | lbs |
| Limites de stabilité : | | | | | |
| | Inclinaison longitudinale | 2 | ° | 2 | ° |
| | Inclinaison transversale | 2 | ° | 2 | ° |
| | Vitesse maximum du vent (***) | 12,5 | m/s | 28 | mph |
| | Force manuelle maximum | 400 | N | 90 | lbf |
| | Charge maximum pour chaque roue | 1840 | Kg | 4055 | lbs |
| Performances : | | | | | |
| | Roues motrices | 2 | | 2 | |
| | Vitesse max. de traction | 4 | km/h | 2,5 | mph |
| | Vitesse de sécurité de traction | 0,6 | km/h | 0,5 | mph |
| | Capacité réservoir huile | 67 | Litri | 17 | gal |
| | Pente max. franchissable | 25 | % | 25 | % |
| | Température max. de service | +50 | °C | +122 | °F |
| | Température min. de service | -15 | °C | -59 | °F |

| Alimentation à batterie : | | | | | |
|----------------------------------|---|--------------|-------|--------------|------|
| | Tension et capacité batterie | 2 x 24 / 325 | V/Ah | 2 x 24 / 325 | V/Ah |
| | Quantité totale électrolyte | 2 x 54 | litri | 2 x 14 | gal |
| | Poids batterie | 2 x 220 | Kg | 2 x 480 | lbs |
| | Chargeur de batterie monophasé (HF) | 48 / 45 | V/A | 48 / 45 | V/A |
| | Courant maximum absorbé par le chargeur de batterie | 15 | A | 15 | A |
| | Puissance maximum installée | 4,5 | kW | 6 | hp |
| | Puissance électropompe 1 | 4,5 | kW | 6 | hp |
| | Courant maximum absorbé | 160 | A | 160 | A |
| | Puissance électropompe 2 | NA | kW | NA | hp |
| | Courant maximum absorbé | NA | A | NA | A |
| | Puissance électropompe 3 | NA | kW | NA | hp |
| | Courant maximum absorbé | NA | A | NA | A |

| Alimentation Diesel HATZ | | | | | |
|---|-----------------------------|---------|-------|---------|------|
| | Type moteur Diesel (*****) | 1B40T | | 1B40T | |
| | Puissance max. moteur | 7,3 | kW | 10 | hp |
| | Puissance réglée | 6,8 | kW | 9 | hp |
| | Batterie de démarrage | 12 / 55 | V/Ah | 12 / 55 | V/Ah |
| | Quantité totale électrolyte | 3 | litri | 1 | gal |
| | Capacité réservoir gasoil | 5 | Litri | 1 | gal |
| | Vitesse max. de traction | 4 | km/h | 2,5 | mph |
| Électropompe triphasée 380V (Optionnelle) : | | | | | |
| | Puissance moteur | NA | kW | NA | hp |
| | Courant absorbé max. | NA | A | NA | A |
| | Vitesse max. de traction | NA | km/h | NA | mph |
| Électropompe monophasée 230V (Optionnelle) : | | | | | |
| | Puissance moteur | NA | kW | NA | hp |
| | Courant absorbé max. | NA | A | NA | A |
| | Vitesse max. de traction | NA | km/h | NA | mph |

(*) Dans certains cas, il est possible de prévoir des limites différentes. Il est recommandé de respecter les indications qui se trouvent sur la plaque placée sur la machine.

(**) $me = m - (n \times 80)$

(***) Des vitesses du vent supérieures ou égales à 12,5 m/s identifient des machines qui ont la possibilité de travailler même à l'extérieur ; des vitesses du vent égales à 0 m/s identifient des machines POUR UN USAGE UNIQUEMENT INTERNE.

(****) Standard pneus super élastiques noirs 23x10-12 ; Optionnel pneus super élastiques anti traces 23x10-12.

(*****) Standard plate-forme fixe ; Optionnel plate-forme pivotante 140° (70°+70°).

(*****) Standard moteur HATZ 1B40T – 6,6 kW ; Optionnel moteur HATZ 1B50T – 7,4 kW.

A12 E

A12 EB

A12 ED

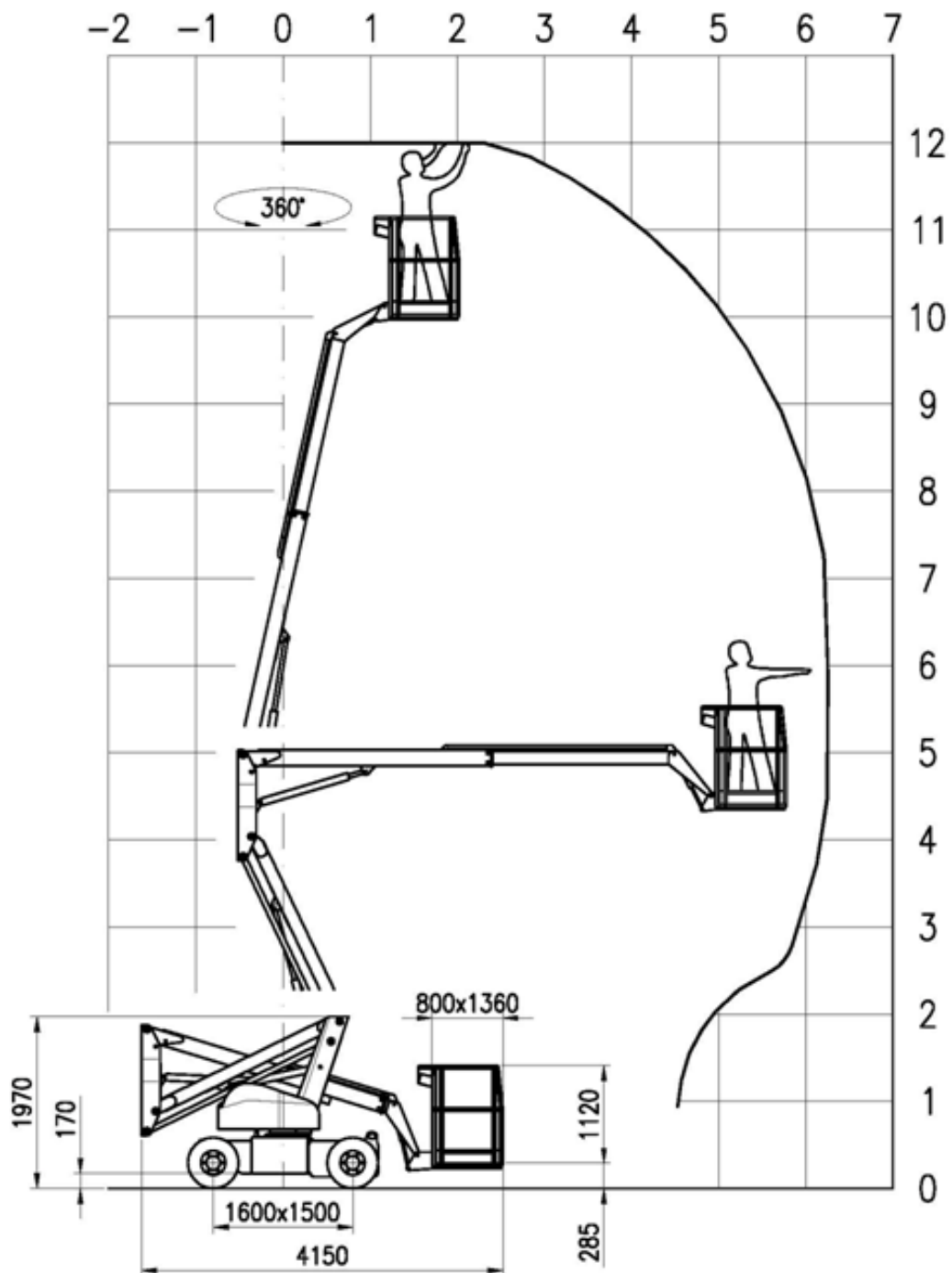


Fig.4

2.5. Modèle A13 JE

| | | A13 JE | | | |
|-------------------------------|--|-------------------|-------|--------------|-----|
| Dimensions : | | | | | |
| | Hauteur maximum de travail | 13,1 | m | 42 | ft |
| | Hauteur maximum de la plate-forme | 11,1 | m | 36 | ft |
| | Hauteur libre du sol | 170 | mm | 7 | in |
| | Déport max. de travail du centre de la sellette d'attelage | 8,1 | m | 26 | ft |
| | Rotation tourelle (non continue) | 360 | ° | 360 | ° |
| | Rotation plate-forme (****) | 0 | ° | 0 | ° |
| | Hauteur du plancher activation vitesse de sécurité | < 3 | m | 10 | ft |
| | Rayon interne de braquage | 0,95 | m | 3 | ft |
| | Rayon externe de braquage | 2,95 | m | 10 | ft |
| | Charge maximum (m) | 200 | Kg | 440 | lbs |
| | Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage interne | 2 | | 2 | |
| | Masse des équipements et du matériel (me) (**) – usage interne | 40 | Kg | 88 | lbs |
| | Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage externe | 2 | | 2 | |
| | Masse équipements et matériel (me) (**) – usage externe | 40 | Kg | 88 | lbs |
| | Hauteur maximum de traction | Max | | Max | |
| | Dimensions maximum plate-forme | 0,8 x 1,36 | m | 2 x 4 | ft |
| | Pression hydraulique maximum | 220 | Bar | 3190 | psi |
| | Pression maximum circuit de levage | 220 | Bar | 3190 | psi |
| | Pression maximum système de freinage | 40 ÷ 50 | Bar | 580 ÷ 725 | psi |
| | Dimensions pneus (****) | Ø 584 x 324 | mm | 23 x 13 | in |
| | Type de pneus (****) | 23 x 10 - 12 | | 23 x 10 - 12 | |
| | Dimensions de transport | 5,06 x 1,5 x 1,97 | m | 16 x 5 x 6 | ft |
| | Dimensions de transport avec jib replié | N.A. | m | N.A. | ft |
| | Poids de la machine à vide (*) | 5400 | Kg | 11900 | lbs |
| Limites de stabilité : | | | | | |
| | Inclinaison longitudinale | 4 | ° | 4 | ° |
| | Inclinaison transversale | 4 | ° | 4 | ° |
| | Vitesse maximum du vent (***) | 12,5 | m/s | 28 | mph |
| | Force manuelle maximum | 400 | N | 90 | N |
| | Charge maximum pour chaque roue | 2380 | Kg | 5245 | lbs |
| Performances : | | | | | |
| | Roues motrices | 2 | | 2 | |
| | Vitesse max. de traction | 4 | km/h | 2,5 | mph |
| | Vitesse de sécurité de traction | 0,6 | km/h | 0,5 | mph |
| | Capacité réservoir huile | 40 | Litri | 11 | gal |
| | Pente max. franchissable | 25 | % | 25 | % |
| | Température max. de service | +50 | °C | +122 | °F |
| | Température min. de service | -15 | °C | -59 | °F |

| Alimentation à batterie : | | | | | |
|----------------------------------|---|--------------|-------|--------------|------|
| | Tension et capacité batterie | 2 x 24 / 325 | V/Ah | 2 x 24 / 325 | V/Ah |
| | Quantité totale électrolyte | 2 x 54 | litri | 2 x 14 | gal |
| | Poids batterie | 2 x 220 | Kg | 2 x 480 | lbs |
| | Chargeur de batterie monophasé (HF) | 48 / 45 | V/A | 48 / 45 | V/A |
| | Courant maximum absorbé par le chargeur de batterie | 15 | A | 15 | A |
| | Puissance maximum installée | 4,5 | kW | 6 | hp |
| | Puissance électropompe 1 | 4,5 | kW | 6 | hp |
| | Courant maximum absorbé | 160 | A | 160 | A |
| | Puissance électropompe 2 | NA | kW | NA | hp |
| | Courant maximum absorbé | NA | A | NA | A |
| | Puissance électropompe 3 | NA | kW | NA | hp |
| | Courant maximum absorbé | NA | A | NA | A |

| Alimentation Diesel : | | | | | |
|---|---------------------------|----|-------|----|------|
| | Type moteur Diesel | NA | | NA | |
| | Puissance moteur | NA | kW | NA | hp |
| | Batterie de démarrage | NA | V/Ah | NA | V/Ah |
| | Capacité réservoir gasoil | NA | Litri | NA | gal |
| | Vitesse max. de traction | NA | km/h | NA | mph |
| Électropompe triphasée 380V (Optionnelle) : | | | | | |
| | Puissance moteur | NA | kW | NA | hp |
| | Courant absorbé max. | NA | A | NA | A |
| | Vitesse max. de traction | NA | km/h | NA | mph |
| Électropompe monophasée 230V (Optionnelle) : | | | | | |
| | Puissance moteur | NA | kW | NA | hp |
| | Courant absorbé max. | NA | A | NA | A |
| | Vitesse max. de traction | NA | km/h | NA | mph |

(*) Dans certains cas, il est possible de prévoir des limites différentes. Il est recommandé de respecter les indications qui se trouvent sur la plaque placée sur la machine.

(**) $me = m - (n \times 80)$

(***) Des vitesses du vent supérieures ou égales à 12,5 m/s identifient des machines qui ont la possibilité de travailler même à l'extérieur ; des vitesses du vent égales à 0 m/s identifient des machines POUR UN USAGE UNIQUEMENT INTERNE.

(****) Standard pneus super élastiques noirs 23x10-12 ; Optionnel pneus super élastiques anti traces 23x10-12.

(*****) Standard plate-forme fixe ; Optionnel plate-forme pivotante 140° (70°+70°).

2.6. Modèle A13 JED

| | | A13 JED | | | |
|-------------------------------|--|-------------------|-------|--------------|-----|
| Dimensions : | | | | | |
| | Hauteur maximum de travail | 13,1 | m | 42 | ft |
| | Hauteur maximum de la plate-forme | 11,1 | m | 36 | ft |
| | Hauteur libre du sol | 170 | mm | 7 | in |
| | Déport max. de travail du centre de la sellette d'attelage | 8,1 | m | 26 | ft |
| | Rotation tourelle (non continue) | 360 | ° | 360 | ° |
| | Rotation plate-forme (****) | 0 | ° | 0 | ° |
| | Hauteur du plancher activation vitesse de sécurité | < 3 | m | 10 | ft |
| | Rayon interne de braquage | 0,95 | m | 3 | ft |
| | Rayon externe de braquage | 2,95 | m | 10 | ft |
| | Charge maximum (m) | 200 | Kg | 440 | lbs |
| | Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage interne | 2 | | 2 | |
| | Masse des équipements et du matériel (me) (**) – usage interne | 40 | Kg | 88 | lbs |
| | Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage externe | 2 | | 2 | |
| | Masse équipements et matériel (me) (**) – usage externe | 40 | Kg | 88 | lbs |
| | Hauteur maximum de traction | Max | | Max | |
| | Dimensions maximum plate-forme | 0,8 x 1,36 | m | 2 x 4 | ft |
| | Pression hydraulique maximum | 220 | Bar | 3190 | psi |
| | Pression maximum circuit de levage | 220 | Bar | 3190 | psi |
| | Pression maximum système de freinage | 40 ÷ 50 | Bar | 580 ÷ 725 | psi |
| | Dimensions pneus (****) | Ø 584 x 324 | mm | 23 x 13 | in |
| | Type de pneus (****) | 23 x 10 - 12 | | 23 x 10 - 12 | |
| | Dimensions de transport | 5,06 x 1,5 x 1,97 | m | 16 x 5 x 6 | ft |
| | Dimensions de transport avec jib replié | N.A. | m | N.A. | ft |
| | Poids de la machine à vide (*) | 5640 | Kg | 12430 | lbs |
| Limites de stabilité : | | | | | |
| | Inclinaison longitudinale | 4 | ° | 4 | ° |
| | Inclinaison transversale | 4 | ° | 4 | ° |
| | Vitesse maximum du vent (***) | 12,5 | m/s | 28 | mph |
| | Force manuelle maximum | 400 | N | 90 | N |
| | Charge maximum pour chaque roue | 2480 | Kg | 5465 | lbs |
| Performances : | | | | | |
| | Roues motrices | 2 | | 2 | |
| | Vitesse max. de traction | 4 | km/h | 2,5 | mph |
| | Vitesse de sécurité de traction | 0,6 | km/h | 0,5 | mph |
| | Capacité réservoir huile | 67 | Litri | 17 | gal |
| | Pente max. franchissable | 25 | % | 25 | % |
| | Température max. de service | +50 | °C | +122 | °F |
| | Température min. de service | -15 | °C | -59 | °F |

| Alimentation à batterie : | | | | | |
|----------------------------------|---|--------------|-------|--------------|------|
| | Tension et capacité batterie | 2 x 24 / 325 | V/Ah | 2 x 24 / 325 | V/Ah |
| | Quantité totale électrolyte | 2 x 54 | litri | 2 x 14 | gal |
| | Poids batterie | 2 x 220 | Kg | 2 x 480 | lbs |
| | Chargeur de batterie monophasé (HF) | 48 / 45 | V/A | 48 / 45 | V/A |
| | Courant maximum absorbé par le chargeur de batterie | 15 | A | 15 | A |
| | Puissance maximum installée | 4,5 | kW | 6 | hp |
| | Puissance électropompe 1 | 4,5 | kW | 6 | hp |
| | Courant maximum absorbé | 160 | A | 160 | A |
| | Puissance électropompe 2 | NA | kW | NA | hp |
| | Courant maximum absorbé | NA | A | NA | A |
| | Puissance électropompe 3 | NA | kW | NA | hp |
| | Courant maximum absorbé | NA | A | NA | A |

| Alimentation Diesel HATZ | | | | | |
|---|-----------------------------|---------|-------|---------|------|
| | Type moteur Diesel (*****) | 1B40T | | 1B40T | |
| | Puissance max. moteur | 7,3 | kW | 10 | hp |
| | Puissance réglée | 6,8 | kW | 9 | hp |
| | Batterie de démarrage | 12 / 55 | V/Ah | 12 / 55 | V/Ah |
| | Quantité totale électrolyte | 3 | litri | 0,5 | gal |
| | Capacité réservoir gasoil | 5 | Litri | 1 | gal |
| | Vitesse max. de traction | 4 | km/h | 2,5 | mph |
| Électropompe triphasée 380V (Optionnelle) : | | | | | |
| | Puissance moteur | NA | kW | NA | hp |
| | Courant absorbé max. | NA | A | NA | A |
| | Vitesse max. de traction | NA | km/h | NA | mph |
| Électropompe monophasée 230V (Optionnelle) : | | | | | |
| | Puissance moteur | NA | kW | NA | hp |
| | Courant absorbé max. | NA | A | NA | A |
| | Vitesse max. de traction | NA | km/h | NA | mph |

(*) Dans certains cas, il est possible de prévoir des limites différentes. Il est recommandé de respecter les indications qui se trouvent sur la plaque placée sur la machine.

(**) $me = m - (n \times 80)$

(***) Des vitesses du vent supérieures ou égales à 12,5 m/s identifient des machines qui ont la possibilité de travailler même à l'extérieur ; des vitesses du vent égales à 0 m/s identifient des machines POUR UN USAGE UNIQUEMENT INTERNE.

(****) Standard pneus super élastiques noirs 23x10-12 ; Optionnel pneus super élastiques anti traces 23x10-12.

(*****) Standard plate-forme fixe ; Optionnel plate-forme pivotante 140° (70°+70°).

(*****) Standard moteur HATZ 1B40T – 6,6 kW ; Optionnel moteur HATZ 1B50T – 7,4 kW.

A13 JE

A13 JED

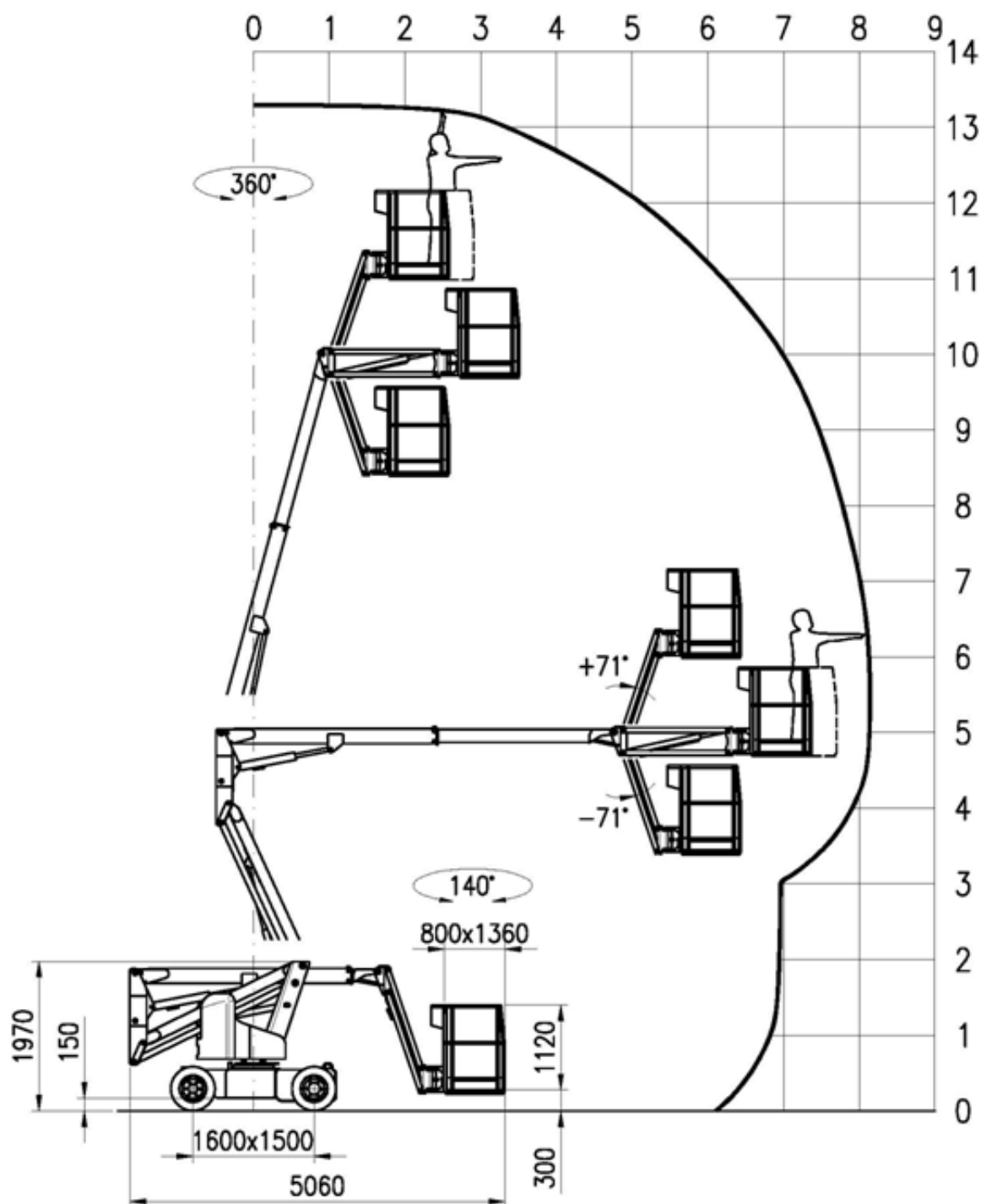


Fig.5

2.7. Vibrations et bruit

Des essais concernant le bruit produit dans les conditions jugées les plus défavorables ont été effectués pour en évaluer l'effet sur l'opérateur. Le niveau de pression sonore continu équivalent pondéré (A) dans les postes de travail ne dépasse pas 70dB(A) pour chaque modèle électrique.

Par contre, pour ce qui concerne les modèles avec moteurs diesel, le niveau de pression sonore continu équivalent pondéré (A) dans les postes de travail ne dépasse pas 106dB(A), le niveau de pression sonore au poste de l'opérateur au sol ne dépasse pas 85dB(A), le niveau de pression sonore au poste de l'opérateur sur la plate-forme ne dépasse pas 78bD(A).

Pour les vibrations, on a considéré que dans les conditions normales de fonctionnement :

- La valeur quadratique moyenne pondérée en fréquence de l'accélération à laquelle sont exposés les membres supérieurs est inférieure à **2,5 m/sec²** pour chaque modèle concernant ce manuel d'Utilisation et Entretien.
- La valeur quadratique moyenne pondérée en fréquence de l'accélération à laquelle est exposé le corps est inférieure à **0,5 m/sec²** pour chaque modèle concernant ce manuel d'Utilisation et Entretien.

3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

3.1. Équipements de protection individuels (EPI)

Porter toujours des équipements de protection individuels conformément aux normes en vigueur en matière d'hygiène et de sécurité du travail (en particulier, le port du casque et de chaussures de sécurité est **OBLIGATOIRE**).

L'opérateur ou le responsable de la sécurité a la responsabilité de choisir les EPI les plus appropriés à l'activité à effectuer. Pour une utilisation et un entretien correct, se référer aux manuels relatifs aux équipements.

L'utilisation du harnais de sécurité n'est pas obligatoire, excepté dans les pays où cela est expressément prévu par la réglementation en vigueur. En Italie, le texte unique sur la sécurité, **Décret de Loi n° 81/08** a rendu obligatoire l'utilisation d'un harnais de sécurité.

Le harnais de sécurité doit être accroché à l'un des ancrages signalés par les étiquettes, comme dans l'image suivante



Fig. 6

3.2. Règles générales de sécurité

- La machine doit être utilisée par des personnes adultes (18 ans accomplis) et formées à cet effet, ayant pris connaissance du présent manuel. L'employeur est responsable de la formation du personnel.
- La plate-forme est prévue pour le transport de personnes, par conséquent il faut se conformer aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation pour cette catégorie de machines (voir chapitre 1).
- Les utilisateurs de la machine doivent toujours être au moins au nombre de deux, dont un devra rester au sol pour effectuer les opérations d'urgence décrites par la suite.
- Utiliser la machine à une distance minimale des lignes haute tension comme indiqué dans les chapitres qui suivent.
- Utiliser la machine en se conformant aux valeurs de charge indiquées dans le paragraphe relatif aux caractéristiques techniques. La plaque d'identification indique le nombre maximum de personnes admises sur la plate-forme, la charge maximum et la masse des équipements et du matériel : Ne dépasser aucune de ces valeurs.
- NE PAS utiliser le pont élévateur ou des éléments de ce dernier pour des liaisons au sol pendant des travaux de soudage sur la plate-forme.
- Il est absolument interdit de charger et/ou de décharger des personnes et/ou du matériel quand la plate-forme n'est pas en position d'accès.
- Le propriétaire de la machine et/ou le préposé à la sécurité a la responsabilité de vérifier que les opérations de maintenance et/ou les réparations sont effectuées par un personnel qualifié.



3.3. Normes d'emploi

3.3.1. Générales

Les circuits électriques et hydrauliques sont dotés de dispositifs de sécurité, réglés et scellés par le fabricant.



NE PAS ALTÉRER OU MODIFIER LE TARAGE DES COMPOSANTS DES CIRCUITS ÉLECTRIQUE ET HYDRAULIQUE.

- L'équipement doit être utilisé seulement dans des zones bien éclairées, en s'assurant que le sol est plat et convenablement consistant. La machine ne peut être utilisée si l'éclairage n'est pas suffisant. La machine n'est pas pourvue d'éclairage spécifique.
- Avant l'utilisation, vérifier l'intégrité et le bon état de conservation de la machine.
- Pendant les opérations d'entretien, ne pas jeter les éventuels déchets dans la nature, mais se conformer aux dispositions en vigueur.
- Ne pas effectuer de réparations ou d'opérations d'entretien quand la machine est reliée à l'alimentation de réseau. Il est conseillé de suivre les instructions figurant dans les paragraphes suivants.
- Ne pas s'approcher des composants du circuit hydraulique et électrique avec des sources de chaleur ou des flammes.
- Ne pas augmenter la hauteur maximum admise en installant des échafaudages, des échelles ou autres.
- Quand la machine est soulevée, ne pas attacher la plate-forme à des structures (poutres, piliers ou mur).
- Ne pas utiliser la machine comme une grue, un monte-charge et ou un ascenseur.
- Veiller à protéger convenablement la machine (de manière particulière, la boîte de commande sur la plate-forme) et l'opérateur pendant les travaux dans des environnements hostiles (peinture, décapage, sablage, lavage, etc.).
- Il est défendu d'utiliser la machine dans de mauvaises conditions météorologiques ; notamment, les vents ne doivent pas dépasser les limites indiquées dans les Caractéristiques techniques (pour en vérifier la vitesse, voir les chapitres suivants).
- Les machines pour lesquelles la limite de la vitesse du vent est égale à 0 m/s, doivent être utilisées exclusivement à l'intérieur des édifices.
- En cas de pluie ou de stationnement de la machine, il faut veiller à protéger le tableau de commande de la plate-forme, en utilisant la protection spéciale.
- Ne pas utiliser la machine dans des locaux où existent des risques d'explosion ou d'incendie.
- Il est interdit d'utiliser des jets d'eau sous pression (nettoyeurs haute pression) pour le nettoyage de la machine.
- Il est défendu de surcharger la plate-forme de travail.
- Éviter les chocs et/ou les contacts avec d'autres moyens et structures fixes.
- Il est défendu d'abandonner ou d'accéder à la plate-forme de travail si elle ne se trouve pas dans la position prévue pour l'accès ou l'abandon (voir chapitre "Accès à la plateforme").



3.3.2. Déplacement

- Avant chaque déplacement de la machine, il est nécessaire de s'assurer que les éventuelles fiches de branchement sont détachées de l'alimentation. Vérifier toujours la position du câble même pendant les déplacements dans le cas où la machine serait alimentée avec l'électropompe 230V.
- Ne pas utiliser la machine sur des sols irréguliers et meubles afin d'éviter toute instabilité. Pour éviter tout renversement de la machine, il faut se conformer à la pente maximum admise indiquée dans le paragraphe relatif aux caractéristiques techniques à la section "Limites de stabilité". En tout état de cause, les déplacements sur des plans inclinés doivent être exécutés avec la plus grande prudence.
- Dès que la plate-forme se soulève (il existe une certaine tolérance qui varie suivant les modèles), la vitesse de sécurité de traction est automatiquement enclenchée (tous les modèles indiqués dans ce manuel ont passé les tests de stabilité réalisés conformément à la norme EN280).
- Procéder à la manœuvre de traction avec la plate-forme élevée uniquement sur des terrains planes et horizontaux, en vérifiant qu'il n'y a pas de trous ou de dénivellations sur le sol et en faisant bien attention au problème de l'encombrement de la machine.
- Au cours de la manœuvre de traction avec la plate-forme soulevée, il n'est pas permis aux opérateurs d'appliquer des charges horizontales à la plate-forme (les opérateurs à bord ne doivent pas tirer sur des cordes ou des câbles, etc.).



- La machine ne doit pas être utilisée directement pour le transport sur route. Ne pas l'employer pour le transport de matériel (voir paragraphe "Destination d'usage").
- Vérifier la zone de travail pour s'assurer qu'il n'y ait pas d'obstacles ou d'autres dangers.
- Prêter une attention particulière à la zone se trouvant au-dessus de la machine durant le levage afin d'éviter des écrasements et des collisions.
- Pendant la manipulation, garder les mains en position de sécurité, pour le conducteur, les mettre comme indiqué sur la figure A ou B, pour l'opérateur transporté, tenir les mains comme indiqué sur la figure C.

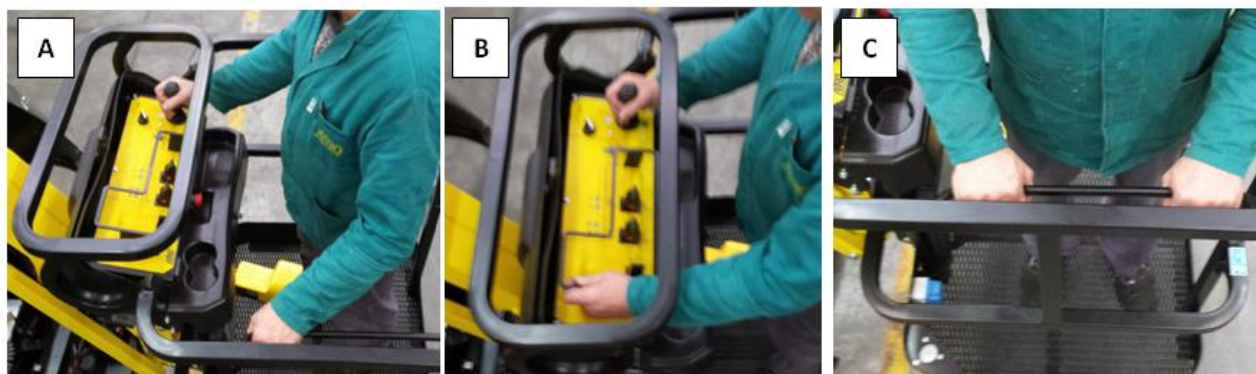


Fig.7

3.3.3. Phases de travail

En choisissant l'endroit où positionner le châssis, il est recommandé d'observer attentivement les illustrations montrant le rayon d'action de la plate-forme (Chapitre 2), ceci afin d'éviter des contacts imprévus avec les obstacles.



- La machine est dotée d'un système de contrôle de l'inclinaison qui bloque le soulèvement en cas de position instable. Il est possible de reprendre le travail uniquement après avoir positionné la machine en position stable. Si l'avertisseur sonore et la lampe rouge présents sur le tableau de commande de la plate-forme entrent en action, la machine n'est pas bien positionnée (voir paragraphes relatifs aux "Mode d'emploi"), et il est nécessaire de reporter la plate-forme dans des conditions de repos de sécurité pour reprendre les opérations. Si l'alarme d'inclinaison s'active quand la plate-forme est soulevée, les seules manœuvres possibles sont celles qui permettent de récupérer la plate-forme.
- La machine est dotée d'un système de détection de surcharge sur la plate-forme qui bloque les manœuvres de mouvement de la plate-forme en cas de surcharge. En cas de surcharge de la plate-forme déjà soulevée, la manœuvre de traction est elle aussi bloquée. La plate-forme ne redémarre qu'une fois enlevée la charge en excédent de la plate-forme. Si l'avertisseur sonore et le témoin rouge présents sur le tableau de commande de la plate-forme entrent en action, cela veut dire que la plate-forme est surchargée (voir chapitre "Témoin rouge surcharge"), et qu'il est nécessaire d'enlever la charge en excédent pour reprendre les opérations.
- La machine est pourvue d'un dispositif pour le contrôle de l'état de charge de la batterie (dispositif "sauve-batterie") ; quand la charge de la batterie atteint 20%, la condition est signalée à l'opérateur qui se trouve à bord de la plate-forme par l'allumage d'un voyant rouge clignotant. Dans ce cas, la manœuvre de soulèvement est empêchée et il sera donc nécessaire de recharger immédiatement la batterie.
- Ne pas se pencher au-dessus des garde-corps de la plateforme.
- Vérifier l'absence de personnes autres que l'opérateur dans le rayon d'action de la machine. Depuis la plate-forme, faire particulièrement attention au moment où l'on effectue les déplacements, pour éviter tout contact avec le personnel au sol.
- Pendant les travaux dans des zones ouvertes au public, afin d'éviter que le personnel étranger à l'utilisation de la machine s'approche dangereusement de ses mécanismes, il est nécessaire de limiter la zone de travail au moyen de barrières ou d'autres moyens de signalisation.
- Éviter les conditions ambiantes difficiles et, en particulier, les journées de vent.
- Ne procéder au soulèvement de la plate-forme que si la machine s'appuie sur des terrains présentant une bonne consistance et qui sont horizontaux (chapitres suivants).
- Procéder à la manœuvre de traction avec plate-forme élevée seulement si le terrain sur lequel elle se trouve est consistant et horizontal.
- Ne pas utiliser la propulsion thermique (moteur Diesel ou Essence) dans des environnements fermés ou insuffisamment aérés.
- En fin de travail, pour éviter que des personnes non autorisées n'utilisent la machine, il convient d'ôter la clef du tableau de commande et de la ranger dans un endroit sûr.
- Ranger toujours les outils et les outils de travail en position stable pour éviter leur chute, qui pourrait blesser les opérateurs au sol.

3.3.4. Vitesse du vent selon l'échelle de Beaufort

Vous trouverez ci-dessous le tableau indicatif vous permettant d'identifier facilement la vitesse du vent, en vous rappelant que la limite maximum pour chaque modèle de machine est indiquée dans le tableau CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES MACHINES STANDARD.



Les machines pour lesquelles la limite maximale du vent est de 0 m/s doivent être exclusivement utilisées dans des locaux fermés. L'utilisation de ces machines à l'extérieur est interdite, même en l'absence de vent.

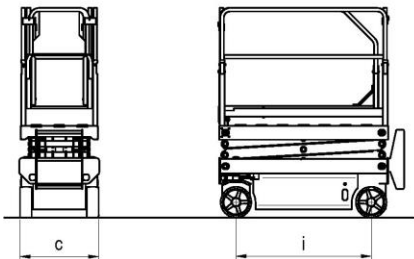
| Nombre Beaufort | Vitesse du vent (km/h) | Vitesse du vent (m/s) | Description du vent | Conditions de la mer | Conditions à terre |
|-----------------|------------------------|-----------------------|---------------------|---|---|
| 0 | 0 | <0.28 | Calme | Mer plate. | La fumée monte verticalement. |
| 1 | 1-6 | 0.28-1.7 | Très légère brise | Quelques rides à la surface de l'eau. Pas de formation d'écume. | La fumée indique la direction du vent. |
| 2 | 7-11 | 1.7-3 | Brise légère | Vaguelettes, encore courtes mais visibles. Les crêtes ne déferlent pas, aspect vitreux. | On sent le vent sur la peau. Les feuilles bougent. |
| 3 | 12-19 | 3-5.3 | Petite brise | Les vagues commencent à déferler, écume d'aspect vitreux. Parfois quelques "moutons" d'écume. | Les feuilles et les petites branches sont sans cesse en mouvement. |
| 4 | 20-29 | 5.3-8 | Jolie brise | Les vagues s'allongent. Moutons plus fréquents. | La poussière et le papier s'envolent. Les branches s'agitent. |
| 5 | 30-39 | 8.3-10.8 | Bonne brise | Vagues modérées dont la forme s'allonge. Moutons abondants, quelques embruns. | Les petits arbres balancent. Des vaguelettes se forment sur les plans d'eau. |
| 6 | 40-50 | 10.8-13.9 | Vent frais | Grosses vagues (lames), crêtes d'écume blanche. Embruns plus présents. | Les grandes branches sont agitées. L'utilisation des parapluies est difficile. |
| 7 | 51-62 | 13.9-17.2 | Grand frais | Les lames grossissent. Les vagues se cassent et l'écume est soufflée dans le lit du vent. | Les arbres sont agités en entier. Difficultés pour marcher contre le vent. |
| 8 | 63-75 | 17.2-20.9 | Coup de vent | Lames hautes. Des tourbillons d'écumes se forment à la crête des lames à cause du vent. | Des rameaux d'arbre sont cassés par le vent. Il est impossible de marcher contre le vent. |
| 9 | 76-87 | 20.9-24.2 | Fort coup de vent | Grosses lames déferlant en rouleaux. Bancs d'écume plus denses. | Domages légers aux structures (cheminées et tuiles emportées). |
| 10 | 88-102 | 24.2-28.4 | Tempête | Très grosses lames à crêtes très longues. Les bancs d'écume ont tendance à s'agglomérer et la mer a un aspect blanchâtre. Le déferlement en rouleaux est plus intense et la visibilité est réduite. | Arbres déracinés. Dégâts importants aux structures. |
| 11 | 103-117 | 28.4-32.5 | Violente tempête | Lames énormes susceptibles de cacher les bateaux de tonnage moyen. Mer couverte de bancs d'écume. Le vent souffle le sommet des crêtes. Visibilité réduite. | Dégâts très importants aux structures. |
| 12 | >117 | >32.5 | Ouragan | Lames déferlantes énormes, air plein d'écume et d'embruns, mer totalement blanche. | Dégâts considérables et étendus aux structures. |

3.3.5. Pression au sol de la machine et portance du terrain

Avant d'utiliser la machine, l'opérateur devra vérifier que le sol peut supporter les charges et les pressions spécifiques au sol avec une certaine marge de sécurité.

Le tableau suivant indique les paramètres en jeu et deux exemples de calcul de la pression au sol, moyenne sous la machine et maximum sous les roues ou stabilisateurs (p1 et p2).

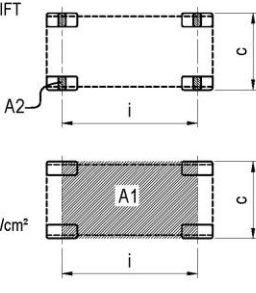
| SYMBOLE | U.M. | DESCRIPTION | EXPLICATION | FORMULE |
|---------|--------------------|--|---|----------------------|
| P1 | Kg | Poids de la machine | Il représente le poids de la machine sans la charge nominale. N.B. : toujours se référer aux données indiquées sur les plaquettes se trouvant sur la machine. | - |
| M | Kg | Charge nominale | La charge maximum admise pour la plate-forme de travail. | - |
| A1 | cm ² | Aire occupée au sol | Aire d'appui au sol de la machine déterminée par le produit de la VOIE x ENTRAXE DES ROUES. | $A1 = c \times i$ |
| c | cm | Voie | Largeur transversale de la machine mesurée à l'extérieur des roues. Ou bien : Largeur transversale de la machine mesurée du centre d'un stabilisateur à l'autre centre. | - |
| i | cm | Entraxe | Longueur longitudinale de la machine mesurée du centre d'une roue à l'autre centre. Ou bien : Longueur longitudinale de la machine mesurée du centre d'un stabilisateur à l'autre centre. | - |
| A2 | cm ² | Aire roue ou stabilisateur | Aire d'appui au sol de la roue ou du stabilisateur. L'aire d'appui au sol d'une roue doit être vérifiée empiriquement par l'opérateur ; l'aire d'appui au sol du stabilisateur dépend de la forme du pied d'appui. | - |
| P2 | Kg | Charge maximum sur roue ou stabilisateur | Il représente la charge maximum qui peut être déchargée au sol par une roue ou par un stabilisateur quand la machine se trouve dans les pires conditions de position et de charge. N.B. : se référer toujours aux données indiquées sur les plaques se trouvant sur la machine. | - |
| p1 | Kg/cm ² | Pression au sol | Pression moyenne que la machine exerce au sol dans des conditions de repos et en supportant la charge nominale. | $p1 = (P1 + M) / A1$ |
| p2 | Kg/cm ² | Pression spécifique maximum | Charge maximum qui peut être déchargée au sol par une roue ou par un stabilisateur quand la machine se trouve dans les pires conditions de position et de charge. | $p2 = P2 / A2$ |

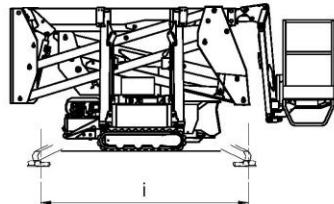


EXAMPLE 1: SCISSOR LIFT

P1 = 1395 kg
P2 = 680 kg
M = 250 kg
c = 76,5 cm
i = 132,0 cm
A1 = c x i = 10098 cm²
A2 = 71,5 cm²

$p1 = (P1+M)/A1 = 0,16 \text{ kg/cm}^2$
 $p2 = P2/A2 = 9,5 \text{ kg/cm}^2$

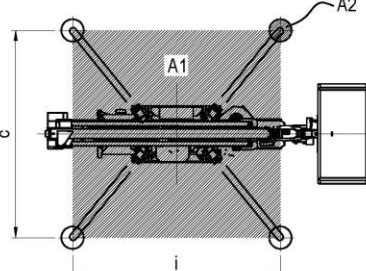




EXAMPLE 1: CRAWLER LIFT

P1 = 2200 kg
P2 = 920 kg
M = 200 kg
c = 295 cm
i = 295 cm
A1 = c x i = 87025 cm²
A2 = 62,8 cm²

$p1 = (P1+M)/A1 = 0,03 \text{ kg/cm}^2$
 $p2 = P2/A2 = 14,6 \text{ kg/cm}^2$



Ci-après, nous reprenons le tableau indiquant la capacité portante du sol par type de terrain.
Se référer aux données contenues dans les tableaux spécifiques de chaque modèle (chapitre 2, CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES MACHINES STANDARD) pour trouver la donnée relative à la pression maximum au sol provoquée par chaque roue.



Il est interdit d'utiliser la machine si la pression maximum au sol pour chaque roue est supérieure à la valeur de portance admise par la typologie de terrain spécifique sur lequel on a l'intention de travailler.

| TYPES DE TERRAIN | VALEUR DE PORTANCE EN kg/cm ² |
|------------------------------|--|
| Terre jectisse non compactée | 0 – 1 |
| Boue, tourbe, etc. | 0 |
| Sable | 1,5 |
| Gravillons | 2 |
| Terre friable | 0 |
| Terre souple | 0,4 |
| Terre dure | 1 |
| Terre semi solide | 2 |
| Terre solide | 4 |
| Roche | 15 - 30 |

Ces valeurs sont indicatives ; En cas de doute, la portance doit être vérifiée par des tests spécifiques.
Dans le cas d'ouvrages (planchers en ciment, ponts, etc.), la portance doit être demandée au constructeur de l'ouvrage.

3.3.6. Lignes haute tension

La machine n'est pas isolée électriquement et ne fournit pas de protection contre le contact ou de la proximité des lignes électriques.

Il est obligatoire de maintenir une distance minimum des lignes électriques selon les réglementations en vigueur et sur base du tableau qui suit.

| Typologie des lignes électriques | Tension (KV) | Distance minimum (m) |
|----------------------------------|--------------|----------------------|
| Piliers de luminaires | < 1 | 3 |
| | 1 - 10 | 3.5 |
| | 10 - 15 | 3.5 |
| | 15 - 132 | 5 |
| | 132 - 220 | 7 |
| | 220 - 380 | 7 |
| Pylônes haute tension | >380 | 15 |

3.4. Situations dangereuses et/ou incidents

- Si durant les contrôles préliminaires d'utilisation ou durant l'utilisation de la machine, l'opérateur constate un défaut qui peut engendrer des situations dangereuses, la machine doit être placée en **situation de sécurité** (l'isoler et appliquer un panneau d'avertissement) et signaler l'anomalie à l'employeur.
- Si durant l'utilisation, un accident a lieu sans lésions pour les opérateurs, provoqué par des erreurs de manœuvre (par ex. : une collision) ou à cause d'affaissements structurels, la machine doit être mise en **situation de sécurité** (l'isoler et appliquer un panneau d'avertissement) et signaler l'anomalie à l'employeur.
- En cas d'accident avec lésions pour un ou plusieurs opérateurs, l'opérateur au sol (ou sur la plate-forme, non concerné) doit :
 - **Appeler immédiatement les secours.**
 - Effectuer les manœuvres pour reporter la plate-forme au sol mais **uniquement s'il a la certitude de ne pas aggraver la situation.**
 - Mettre la machine **en situation de sécurité** et signaler l'anomalie à l'employeur.

4. INSTALLATION ET CONTROLES PRÉLIMINAIRES

La machine est livrée complètement montée ; elle peut donc exécuter, en toute sécurité, toutes les fonctions prévues par le constructeur. Aucune opération préliminaire n'est nécessaire. Pour effectuer le déchargement de la machine, suivre les indications du chapitre "déplacement et transport".

Positionner la machine sur une surface suffisamment consistante (voir paragraphe 3.3.5) et ayant une pente inférieure à la pente maximum admise (voir les caractéristiques techniques "Limites de stabilité").

4.1. Familiarisation

Si la machine à utiliser possède des caractéristiques de poids, hauteur, largeur, longueur ou complexité différentes de manière significative avec la formation reçue, l'opérateur devra être instruit et il devra se familiariser pour faire face aux différences.

L'employeur est responsable et devra assurer que tous les opérateurs utilisant les équipements de travail sont convenablement formés et instruits pour être en règle avec les lois en vigueur en matière de santé et de sécurité.

4.2. Contrôles pré-utilisation

Avant de commencer à travailler avec la machine, il est nécessaire de prendre connaissance des instructions pour l'utilisation qui sont contenues dans le présent manuel et, sous forme d'un résumé, sur un panneau d'information qui se trouve à bord de la plate-forme elle-même.

Vérifier que la machine se trouve en parfait état (par le biais d'un contrôle visuel) et lire les plaques où figurent les limites d'utilisation de celle-ci.

En toutes circonstances, avant d'utiliser la machine, l'opérateur doit systématiquement vérifier que :

- la batterie soit complètement chargée et le réservoir du carburant soit plein
- le niveau de l'huile soit compris entre la valeur minimum et maximum (avec plate-forme baissée)
- le terrain sur lequel on désire travailler soit suffisamment horizontal et consistant
- la machine exécute toutes les manœuvres en sécurité
- les roues et les moteurs de traction soient correctement fixés
- les roues soient en bon état
- les garde-corps soient fixés à la plate-forme et la/les grilles d'accès soient à re-fermeture automatique
- la structure ne présente pas de défauts apparents (contrôler visuellement les soudures de la structure de levage)
- les plaques d'instruction soient parfaitement lisibles
- les commandes soient parfaitement efficaces, aussi bien à partir du tableau de commande de la plate-forme que du tableau de commande d'urgence sur le châssis, y compris le dispositif "homme mort"
- les point d'ancrage des harnais de sécurité soient en parfait état de conservation

Ne pas utiliser la machine dans d'autres buts que ceux pour lesquels elle a été réalisée.

5. MODE D'EMPLOI

Il est nécessaire de lire ce chapitre dans son intégralité avant d'utiliser la machine.



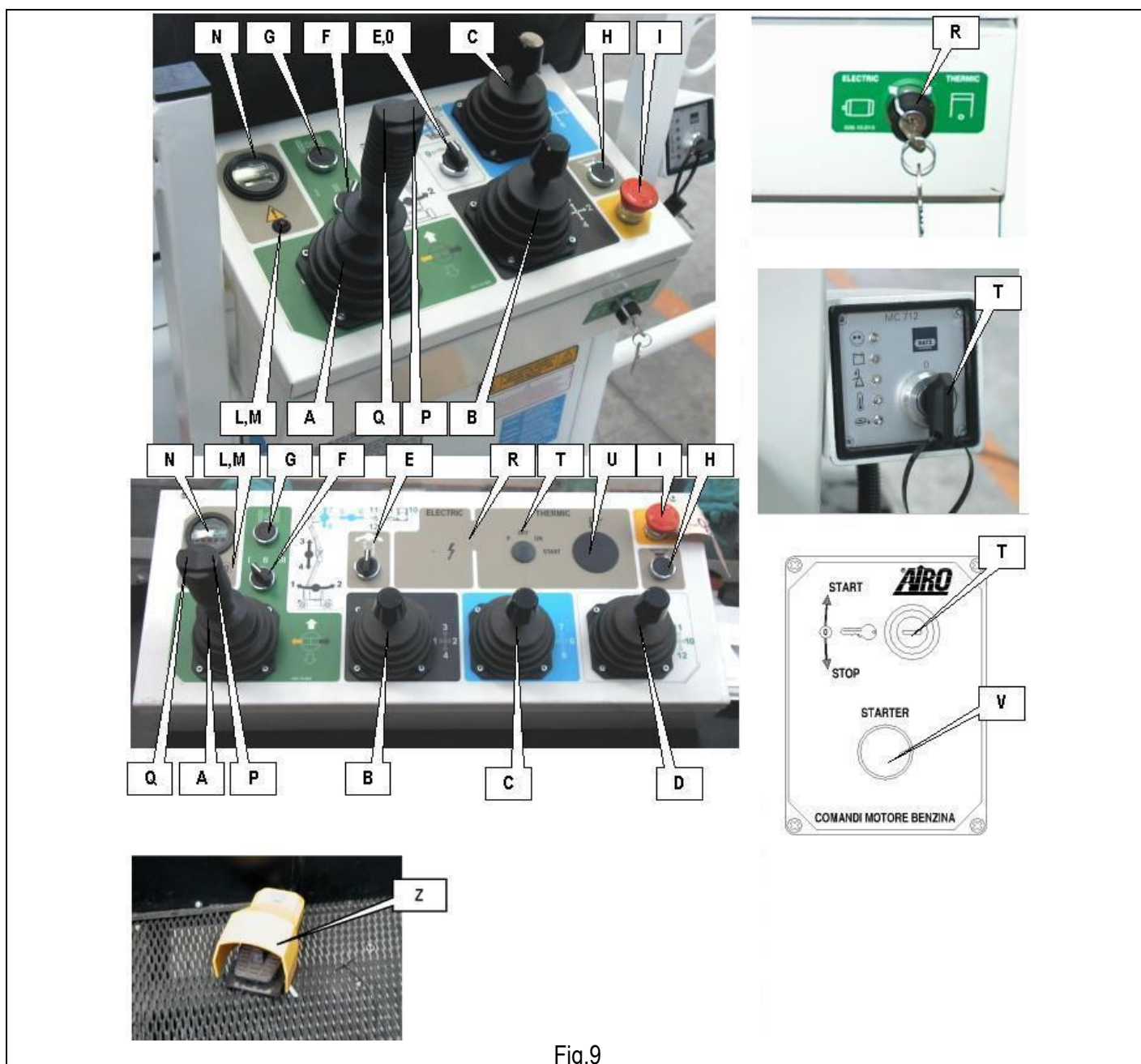
ATTENTION !

Se conformer exclusivement aux indications figurant dans les paragraphes suivants et suivre les règles de sécurité indiquées ci-après et dans les paragraphes précédents. Lire attentivement les paragraphes qui suivent pour comprendre les modalités de démarrage et d'arrêt et toutes les fonctions et le mode d'utilisation approprié.

5.1. Tableau de commandes sur la plate-forme

Le tableau de commande se trouve sur la plate-forme. Le tableau de commande est fixé au garde-corps central et sert à :

- allumer / éteindre la machine
- actionner la plate-forme lors des phases normales de travail
- visualiser certains paramètres de fonctionnement (alarmes)



- A) Manette de contrôle proportionnelle de commande de traction
- B) Manette de contrôle proportionnelle de commande
- C) Manette de contrôle proportionnelle de commande
- D) Manette de contrôle proportionnelle de commande
- E) Interrupteur rétablissement niveau plate-forme
- F) Sélecteur vitesse de traction
- G) Bouton "blocage différentiel"
- H) Klaxon manuel
- I) Bouton STOP d'arrêt d'urgence
- L) Témoin lumineux anomalie
- M) Témoin lumineux surcharge
- N) Voltmètre
- O) Interrupteur rotation plate-forme
- P) Manipulateur direction à droite
- Q) Manipulateur direction à gauche
- R) Manipulateur à clé propulsion électrique/thermique
- T) Clé démarrage moteur thermique
- U) Indicateur niveau carburant
- V) Bouton starter
- Z) Pédale "homme mort"

Tous les mouvements (à l'exclusion de la rotation de la plate-forme et de la correction du niveau de la plate-forme) sont commandés par des manipulateurs de contrôle proportionnels ; il est donc possible de moduler la vitesse d'exécution du mouvement en fonction du déplacement des manipulateurs de contrôle proportionnels. Afin d'éviter de brusques à-coups pendant les mouvements, il convient de manœuvrer les manipulateurs de contrôle proportionnels de façon graduelle.

Pour des raisons de sécurité, pour pouvoir manœuvrer la machine, il est nécessaire d'appuyer sur la pédale "homme mort" **Z** sur la plate-forme. En cas de relâchement de la pédale "homme mort" pendant l'exécution d'une manœuvre, le mouvement s'arrête immédiatement.

5.1.1. Traction et braquage



Avant d'exécuter toute opération de déplacement, s'assurer de l'absence de personnes à proximité de la machine et procéder toujours avec la plus grande prudence.



IL EST INTERDIT de procéder à la manœuvre de traction avec plate-forme soulevée si le châssis n'est pas sur une surface plate, suffisamment solide et ne présentant aucun trou ou dénivellations.

Pour obtenir le mouvement de traction, il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes les unes après les autres :

- a) Appuyer sur la pédale "homme mort" sur la plateforme ;
- b) Actionner le manipulateur proportionnel de commande **A** et le déplacer en avant pour la marche avant ou en arrière pour la marche arrière.



**ATTENTION !!
Les commandes de traction et de direction peuvent se faire simultanément mais elles sont interloquées avec les commandes de déplacement de la plate-forme (montées/descentes/rotations).**

Avec plate-forme baissée (flèches abaissées, flèche télescopique rétractée et jib à une hauteur comprise entre +10° et -70°), en actionnant le sélecteur de vitesse **F**, il est possible de sélectionner différentes vitesses de traction.

NOTE : Pour obtenir la vitesse de traction maximum, porter le sélecteur de vitesse (**F**) en position (III°), garder le bouton de blocage du différentiel enfoncé (**G**), et appuyer à fond sur le manipulateur proportionnel (**A**).

Pour franchir de fortes pentes, aussi bien en montée qu'en descente (par exemple, pendant le chargement/déchargement de la machine sur la benne d'un camion) porter le sélecteur de vitesse (**F**) en position (I°).

Quand la plate-forme est soulevée, la vitesse de sécurité en traction est automatiquement insérée, par conséquent ni le sélecteur de vitesse **F** ni le bouton de blocage du différentiel **G** sont activés.



ATTENTION !! Le bouton de blocage du différentiel (G) sert à l'opérateur pour pouvoir exécuter la traction sur des terrains irréguliers ; si une des roues de traction s'avère soulevée et absorbe toute la puissance de traction. Il est absolument interdit de maintenir ce bouton appuyé pendant l'exécution des manœuvres de braquage et au début de la manœuvre de traction.

Pour braquer, appuyer sur les boutons **P**, **Q**, placés sur le manipulateur proportionnel de traction (en appuyant sur le bouton de droite, on obtient le braquage à droite et vice versa). Le braquage est également commandé à partir de la pédale "homme mort".

5.1.2. Mouvements positionnement plate-forme

Pour exécuter tous les mouvements, autres que la traction, on utilise les manipulateurs proportionnels **B**, **C**, **D**, et les interrupteurs **E**, **O**.

Pour obtenir le mouvement, il est nécessaire de procéder l'une après l'autre aux opérations suivantes :

- Appuyer sur la pédale "homme mort" sur la plateforme ;
- Actionner le manipulateur proportionnel ou l'interrupteur voulu, en le déplaçant dans la direction indiquée par la signalétique sur la boîte des commandes.

NOTE : avant d'actionner le manipulateur proportionnel ou l'interrupteur souhaité, il est nécessaire que la pédale "homme mort" soit enfoncée.

En relâchant la pédale "homme mort", on obtient l'arrêt immédiat de la manœuvre.

5.1.2.1. Soulèvement / Descente du pantographe (flèche inférieure)

Pour exécuter la manœuvre de soulèvement / descente du pantographe (flèche inférieure), utiliser le manipulateur proportionnel **B**.

Actionner le manipulateur proportionnel **B** en le portant en position **3** pour effectuer le soulèvement, ou en position **4** pour effectuer la descente.

5.1.2.2. Soulèvement/Descente flèche supérieure

Pour exécuter la manœuvre de soulèvement/descente de la flèche supérieure, utiliser le manipulateur proportionnel **C**.

Actionner le manipulateur proportionnel **C** en le portant en position **7** pour effectuer le soulèvement, ou en position **8** pour effectuer la descente.

5.1.2.3. Soulèvement/Descente Jib (uniquement pour A13 J)

Pour exécuter la manœuvre de soulèvement/descente du JIB, utiliser le manipulateur proportionnel **D**.

Actionner le manipulateur proportionnel **D** en le portant en position **11** pour effectuer le soulèvement, ou en position **12** pour effectuer la descente.

5.1.2.4. Sortie/rentree flèche télescopique (uniquement pour A12 E et A13 J)

Pour exécuter la manœuvre de sortie/rentree de la flèche télescopique, utiliser le manipulateur proportionnel **C**.

Actionner le manipulateur proportionnel **C** en le portant sur la position **6** pour effectuer la sortie, ou en position **5** pour effectuer la rentrée.

5.1.2.5. Orientation tourelle (rotation)

Pour exécuter la manœuvre d'orientation de la tourelle (rotation), utiliser le manipulateur proportionnel **B**.

Actionner le manipulateur proportionnel **B** en le portant en position **2** pour effectuer la rotation à droite, ou en le portant sur la position **1** pour effectuer la rotation à gauche.



Avant d'exécuter la manœuvre, s'assurer que le dispositif de blocage mécanique de la tourelle soit désactivé (voir chapitre 6 "déplacement et transport").

5.1.2.6. Rotation plateforme

5.1.2.6.1. Rotation plateforme A10 et A12 (OPTIONNEL)

Pour exécuter la manœuvre de rotation de la plate-forme, utiliser l'interrupteur **O**. Actionner l'interrupteur **O** en le portant à droite pour effectuer la rotation à droite, et à gauche pour effectuer la rotation à gauche. La manœuvre se fait à vitesse fixe (commande ON-OFF).

5.1.2.6.2. Rotation plat-forme A13J

Pour effectuer la manœuvre de rotation de la plate-forme, utiliser le manipulateur proportionnel **D**. Actionner le manipulateur proportionnel **D** en le portant en position **10** pour effectuer la rotation à droite, ou en le portant sur la position **9** pour effectuer la rotation à gauche. La manœuvre se fait à vitesse fixe (commande ON-OFF).

5.1.2.7. Mise à niveau plate-forme

La mise à niveau de la plate-forme se fait automatiquement ; s'il devient nécessaire de rétablir le niveau correct, utiliser l'interrupteur **E**. Actionner l'interrupteur **E** comme la signalétique l'indique.



Attention !!! Cette manœuvre n'est possible que si les flèches sont complètement baissées, par conséquent, exécuter les opérations décrites ci-dessus quand la plateforme en hauteur ne produit aucun effet.

5.1.3. Autres fonctions tableau de commande de la plate-forme

5.1.3.1. Sélection propulsion électrique/thermique (modèles “EB”, “ED”)

Sur les modèles à double propulsion électrique/thermique, il est possible de sélectionner le type de propulsion au moyen du commutateur à clé **R**. En tournant sur la position **Electric**, on utilise la propulsion électrique (à batterie) ; en tournant sur la position **Thermic**, on utilise la propulsion thermique (Diesel ou Essence).

5.1.3.2. Clé démarrage moteur thermique (modèles “EB”, “ED”)

Le sélecteur T permet de mettre en route le moteur thermique (Diesel ou Essence), dans les modèles à double alimentation (“E/D” et “E/B”).

- En position **START** ou **1**, le moteur démarre ;
- En position **STOP** ou **0**, le moteur thermique s'éteint.

5.1.3.3. Klaxon manuel

Klaxon pour signaler le déplacement de la machine ; l'actionnement manuel du klaxon se fait en enfonçant le bouton **H**.

5.1.3.4. Arrêt d'urgence

En actionnant le bouton **I**, toutes les fonctions de commande de la machine sont interrompues. Pour obtenir les fonctions normales, tourner le bouton en sens horaire d'un quart de tour.

5.1.3.5. Témoin lumineux anomalie

Ce témoin (**L**) allumé signale que :

- La machine se trouve dans une position précaire irrégulière. Dans les quelques secondes suivant l'allumage du témoin, un signal acoustique entre aussi en fonction, et il n'est alors plus possible de continuer la manœuvre de soulèvement (ou la manœuvre de traction si la plate-forme est soulevée). Pour pouvoir utiliser ultérieurement la machine, il faut baisser complètement la plate-forme et se positionner dans des conditions de stabilité ;
- Une anomalie de fonctionnement est présente. Immédiatement, un signal acoustique entre également en fonction et il n'est plus possible de déplacer la machine. Les anomalies de fonctionnement qui peuvent bloquer la machine peuvent être nombreuses ; par ex. la panne d'un manipulateur, la panne de la fiche électronique principale, la panne de l'alimentation, etc.



ATTENTION ! Le déclenchement de cet indicateur est synonyme de danger, dans la mesure où la machine a atteint un niveau d'inclinaison dangereuse pour la stabilité de la machine.
Dans le cas où le châssis est incliné au-delà de la limite permise, pour éviter d'augmenter le risque de renversement, il est conseillé à l'opérateur à bord d'effectuer en premier lieu la rentrée de la flèche télescopique, et en deuxième lieu, d'effectuer la descente de la flèche.

Le témoin lumineux (**L**), dans les machines **A10** et **A12**, signale non seulement la mise à niveau incorrect, mais encore la surcharge de la plate-forme (cf paragraphe suivant).

5.1.3.6. Témoin lumineux surcharge

L'arrêt du témoin vert (**M**) dans les machines **A13J** (ou l'allumage du témoin (**L**) dans les machines **A10** et **A12**), signale que la plate-forme est en surcharge (la charge excède le 20% de la capacité nominale). Dans les quelques secondes suivant l'arrêt du témoin, un signal acoustique entre aussi en fonction et la machine est totalement bloquée ; Il est nécessaire de délester la charge en excès pour pouvoir utiliser à nouveau la machine.



ATTENTION ! Le déclenchement de cet indicateur est synonyme de danger dans la mesure où la charge sur la plate-forme est excessive ou qu'aucun contrôle de la charge n'est en cours au moment de la signalisation. Pour le réglage ou l'actionnement en cas d'urgence, consulter le chapitre ENTRETIEN.

5.1.3.7. Voltmètre

Le voltmètre (**N**) est présent sur les modèles à propulsion électrique et à double propulsion ("ED" et "EB").

5.1.3.7.1. Voltmètre standard

Il indique le niveau de chargement de la batterie. Le contrôle du niveau de chargement des batteries s'effectue avec la machine allumée, mais pas au moment de l'exécution des manœuvres. Si tous les Led rouges sont allumés, la charge est à peu près à 100%. Si les deux premiers Led sont allumés, la charge est environ à 25%, il est donc nécessaire de recharger les batteries. Il est déconseillé d'utiliser la machine si les deux premiers Led seulement sont allumés. Il est conseillé de recharger quotidiennement la batterie pendant la nuit et durant les éventuelles longues pauses de travail.



Fig.10

5.1.3.7.1. Voltmètre optionnel

Il indique le niveau de chargement de la batterie. La normale condition de travail est signalée par les Led verts allumés. L'allumage des Led rouges signale que la batterie a dépassé la limite minimum (environ le 20%). Dans ce cas, la manœuvre de soulèvement de la plate-forme est automatiquement bloquée. Il faut procéder immédiatement à la recharge de la batterie. Il est conseillé de recharger quotidiennement la batterie pendant la nuit et durant les éventuelles longues pauses de travail.

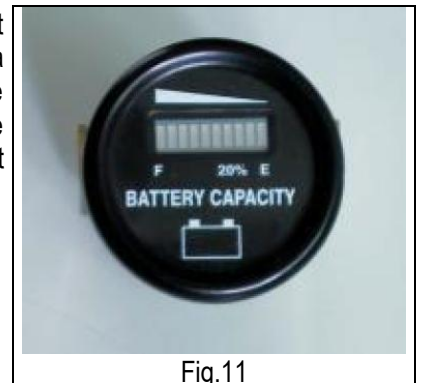


Fig.11

5.1.3.8. Indicateur niveau carburant (OPTIONNEL pour les modèles "ED" et "EB")

L'indicateur de niveau du carburant (**U**) est fourni en option sur les modèles à propulsion Diesel ("D") et à double propulsion ("ED" et "EB"). Il indique le niveau de carburant contenu dans le réservoir. Normalement, il n'y a pas de témoin de jauge, il est donc conseillé de remplir le réservoir dès que l'indicateur s'approche de zéro. Pour les opérations de remplissage, suivre les instructions de ce manuel.

5.2. Tableau de commande au sol et centrale électrique

Le tableau de commande au sol est placé sur la tourelle pivotante (voir paragraphe “Emplacement des principaux composants”) et sert à :

- Allumer/éteindre la machine ;
- Sélectionner le tableau de commande (sol ou plate-forme) ;
- Déplacer la plate-forme en cas d'urgence ;
- Visualiser certains paramètres de fonctionnement du chargeur de batterie.

La centrale électrique au sol est placée sur le châssis (voir paragraphe “Emplacement des principaux composants”) et contient les fiches électroniques principales pour le fonctionnement de la machine et pour son contrôle.

5.2.1. Tableau de commande au sol



IL EST INTERDIT

D'utiliser le poste de commande au sol comme emplacement de travail quand du personnel se trouve à bord de la plate-forme.



Utiliser les commandes au sol uniquement pour allumer et éteindre la machine, pour sélectionner le poste de commande ou dans des situations d'urgence afin de récupérer la plate-forme.



Donner la clé à des personnes autorisées, et garder le double dans un endroit sûr. En fin de travail, retirer toujours la clé principale.



L'accès à la centrale électrique est réservé au personnel spécialisé pour des opérations d'entretien et/ou de réparation. Accéder à l'unité de commande uniquement après avoir débranché la machine des éventuelles alimentations à 230V ou 380V.

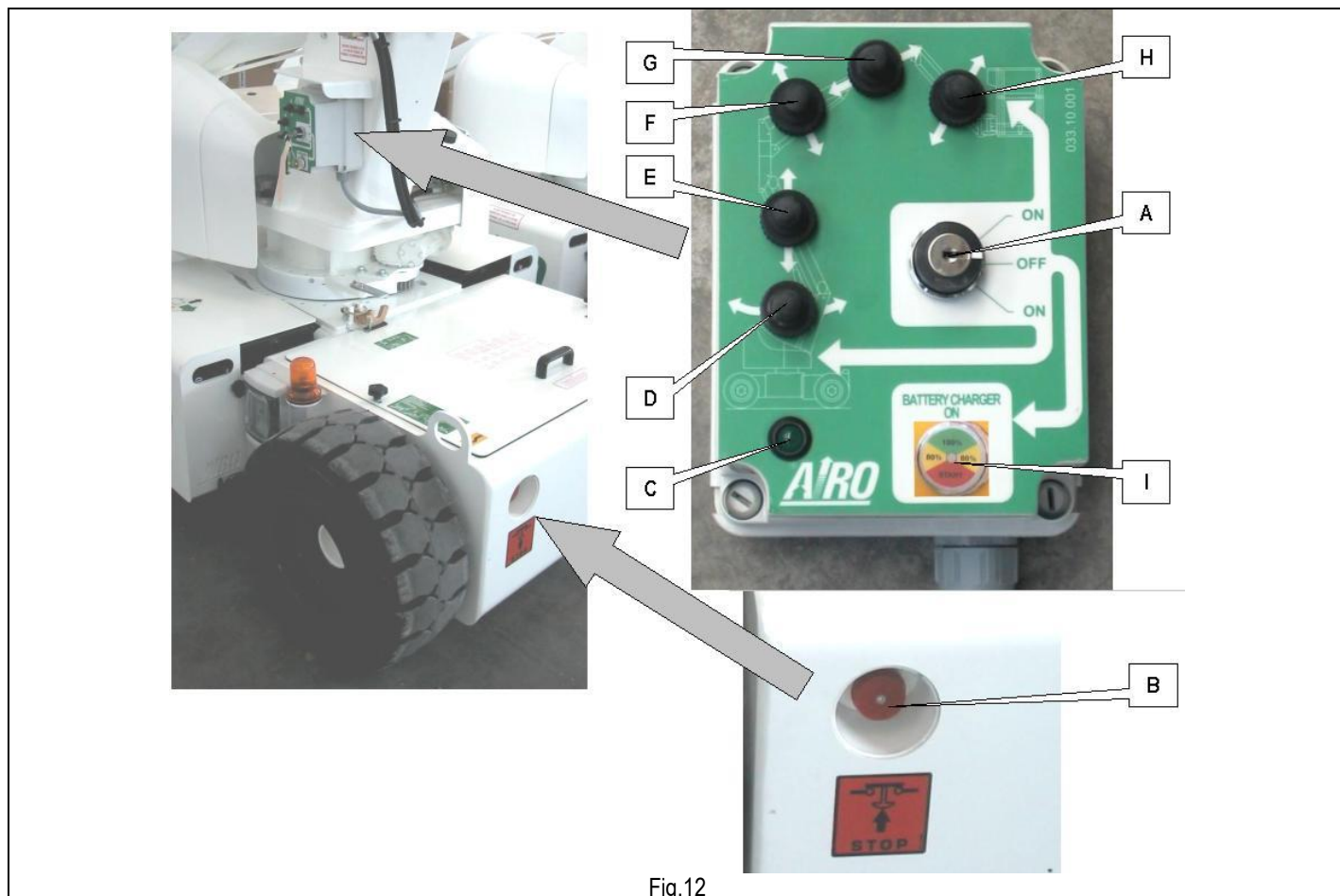


Fig.12

- A) Clé principale d'allumage et sélecteur tableau de commande sol/plate-forme.
- B) Bouton STOP d'urgence.
- C) Témoin de signalisation machine allumée.
- D) Levier ROTATION TOURELLE.
- E) Levier SOULEVEMENT/DESCENTE PANTOGRAPHE.
- F) Levier SOULEVEMENT/DESCENTE FLÈCHE.
- G) Levier SORTIE/RENTÉE FLÈCHE TÉLESCOPIQUE.
- H) Levier SOULEVEMENT/DESCENTE JIB.
- I) Témoin chargeur batterie.

5.2.1.1. Clé principale d'allumage et sélecteur du tableau de commande (A)

La clé principale sur le tableau de commande au sol sert pour :

- Allumer la machine en sélectionnant un des deux tableaux de commande :
 - Les commandes sur plate-forme activées avec interrupteur à clé tourné sur le symbole "plateforme". Position stable de la clé avec possibilité d'extraire cette dernière ;
 - Tableau de commande au sol activé (pour manœuvres d'urgence) avec interrupteur à clé tourné sur le symbole "tourelle". Position à action maintenue. Le relâchement de la clé implique l'arrêt de la machine ;
- Éteindre les circuits de commande en la mettant en position OFF.

5.2.1.2. Bouton d'arrêt d'urgence (B)

En appuyant sur ce bouton, on éteint complètement la machine (et le moteur thermique sur les modèles "D", "ED" e "EB") en déconnectant les batteries (ouverture circuit électrique de puissance) ; en tirant vers l'extérieur le même bouton, il est possible de remettre en route la machine en utilisant la clé principale (voir paragraphe précédent),

5.2.1.3. Témoin de signalisation machine allumée (C)

Le témoin vert est allumé lorsque la machine est en route (clé sur ON).

5.2.1.4. Leviers de déplacement de la plate-forme (D-E-F-G-H)

Les différents leviers de la machine représentés sur la figure permettent de déplacer la machine. En suivant les différentes indications, on obtient différents mouvements. Ces commandes fonctionnent uniquement si la clé principale se trouve en position "ON" vers le bas (tableau de commande au sol sélectionné). Il est rappelé que le tableau de commande au sol sert uniquement pour le déplacement d'urgence de la plate-forme et ne doit pas être utilisé dans d'autres buts.

5.2.1.5. Témoin chargeur de batterie (I)

Sur les modèles à alimentation électrique ou mixte ("E", "ED" et "EB") pourvus de chargeur de batterie à haute fréquence incorporé, on trouve ce témoin lumineux qui signale le fonctionnement du chargeur de batterie (pour obtenir des informations plus détaillées, consulter le paragraphe concernant le rechargement de la batterie).

5.2.2. Centrale électrique au sol

La centrale électrique au sol est placée sur le châssis (voir le paragraphe "Emplacement des composants principaux").



L'accès à la centrale électrique est réservé au personnel spécialisé pour des opérations d'entretien et/ou de réparation. Accéder à l'unité de commande uniquement après avoir débranché la machine de toutes les alimentations (batteries, 220V ou 380V).

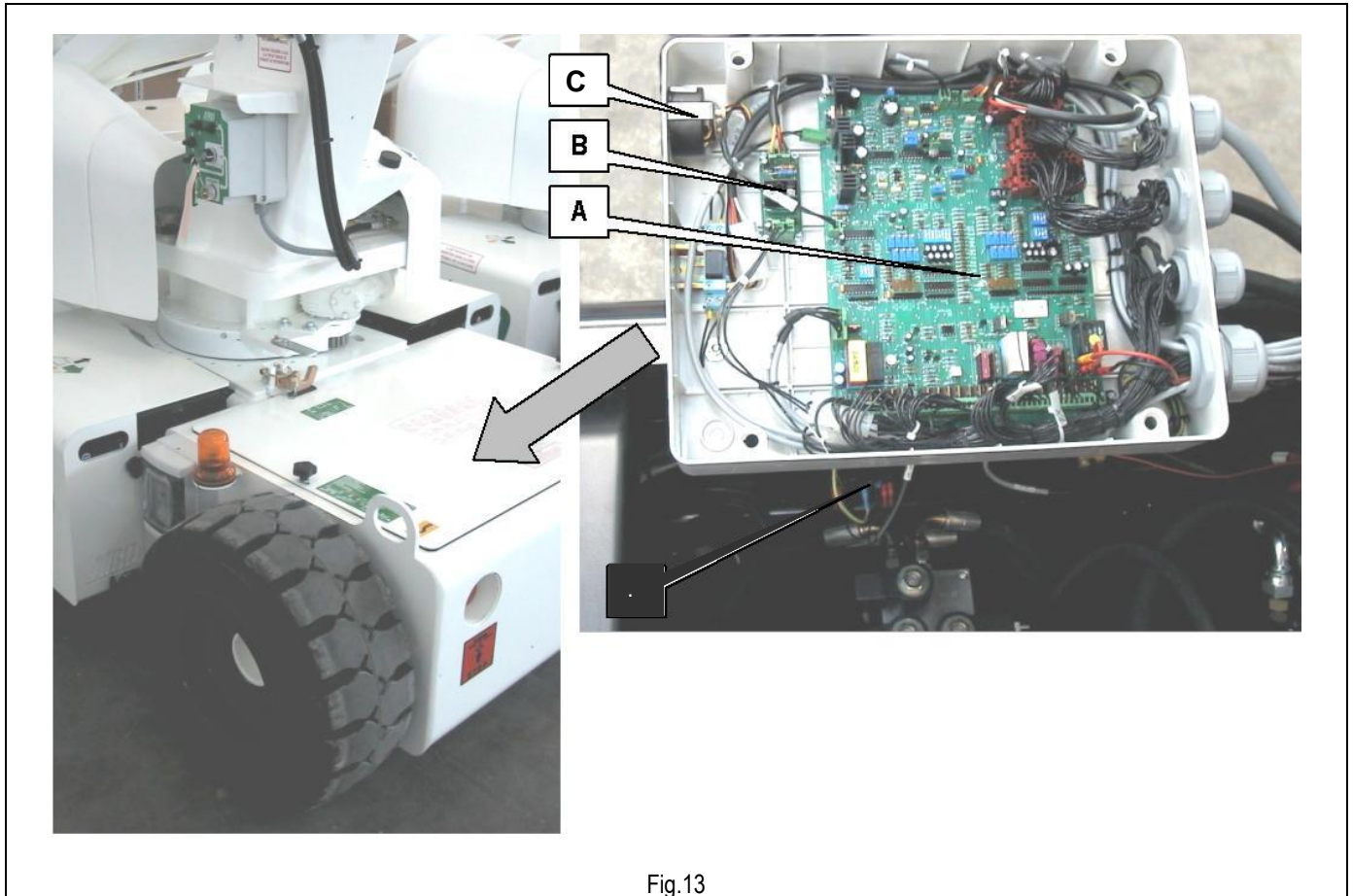


Fig.13

La centrale électrique comprend :

- A) Fiche électronique principale de commande.
- B) Fiche électronique d'alimentation du circuit de l'inclinomètre.
- C) Compteur horaire.

5.3. Accès à la plate-forme

La "position d'accès" est la seule position qui permette d'embarquer ou de débarquer des personnes et du matériel de la plate-forme. La "position d'accès" à la plate-forme est la configuration complètement abaissée.

Pour accéder à la plate-forme :

- Monter sur la plate-forme en se retenant aux montants des rampes d'entrée
- Soulever la barre et se placer sur la plate-forme.

Une fois sur la plate-forme, contrôler que la barre soit bien retombée et interdise ainsi l'accès. Une fois arrivés sur la plate-forme, accrocher le harnais de sécurité aux crochets prévus.



Pour accéder à la plate-forme, utiliser exclusivement les moyens d'accès dont elle est pourvue. Monter et descendre avec le regard toujours tourné vers la machine, en se tenant aux montants d'entrée.



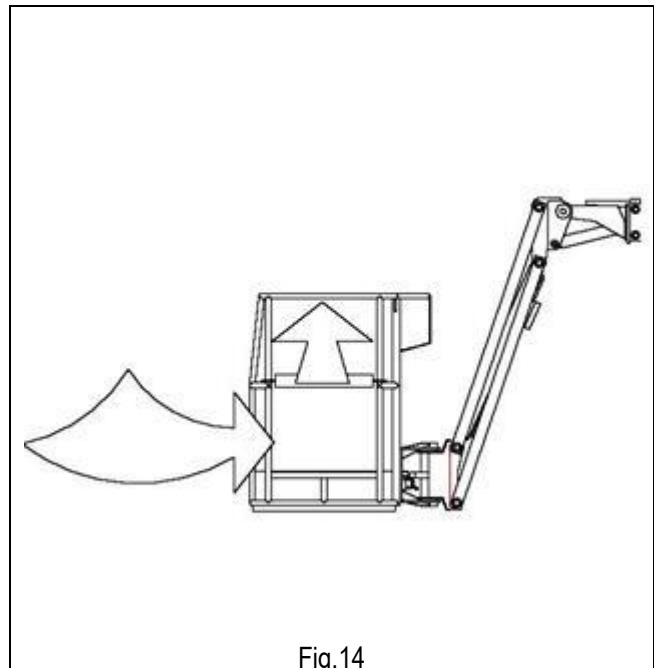
IL EST INTERDIT

De bloquer la barre de fermeture afin de laisser libre l'accès à la plate-forme.



IL EST INTERDIT

De laisser la plate-forme de travail ou d'y accéder, si elle ne se trouve pas dans la position prévue pour l'accès ou l'abandon.



En actionnant les commandes du tableau au sol (voir paragraphe "Tableau de commande au sol") il est possible, en manœuvrant la flèche, de baisser la hauteur d'accès à la plate-forme pour faciliter l'accès à la plate-forme elle-même.

5.4. Démarrage de la machine

Pour faire démarrer la machine, l'opérateur doit :

- Appuyer sur le bouton de stop du poste de commande au sol ;
- Tourner la clé principale du tableau de commande au sol en la plaçant dans la position "plate-forme" ;
- Retirer la clé d'allumage et la placer en un lieu sûr, ou bien la remettre à la personne responsable et à connaissance de l'utilisation des commandes d'urgence, qui se trouve au sol ;
- S'installer sur la plate forme ;
- Sur le tableau de commande de la plate-forme (cf paragraphes précédents), débloquer le bouton d'arrêt d'urgence.

Si la machine est à propulsion électrique (modèles "E"), il est alors possible de commencer à effectuer les différentes fonctions, en respectant scrupuleusement les instructions indiquées dans les paragraphes précédents. Pour que la machine puisse s'allumer, il est nécessaire que le chargeur de batterie soit débranché du réseau électrique. Avec le chargeur de batterie en fonction, la machine est éteinte et ne peut être allumée.

Si la machine est à double propulsion électro/diesel (modèles "ED" ou "EB"), il est nécessaire de sélectionner le type d'alimentation au moyen de l'interrupteur. Si la propulsion électrique est sélectionnée, il est déjà possible de commencer à effectuer les différentes fonctions, en respectant scrupuleusement les instructions indiquées dans les paragraphes précédents. Si la propulsion thermique est sélectionnée, lire les paragraphes suivants concernant le démarrage du moteur thermique.

Avant l'utilisation de la propulsion thermique (moteur Diesel ou Essence), il est conseillé de vérifier le niveau du carburant contenu dans le réservoir.

Sur les machines qui ne sont pas pourvues d'indicateur de niveau sur le poste de commande de la plate-forme, cette opération doit être faite en contrôlant visuellement le niveau du carburant en dévissant le bouchon du réservoir ; sur les autres machines, il est possible de contrôler le niveau directement sur l'indicateur de niveau placé sur le poste de commande de la plate-forme.

- Contrôler visuellement le niveau du carburant avant de commencer à travailler, à moteur éteint et suffisamment froid.
- Maintenir toujours propres le réservoir du carburant et le moteur.

Pour le moteur à Essence (modèles "EB") utiliser uniquement de l'**Essence sans plomb avec un indice d'octane >87**.

5.4.1. Démarrage du moteur Diesel (modèles "ED")

En tournant l'interrupteur de démarrage placé sur le tableau de commande de la plate-forme, on obtient :

- En position STOP ou O le moteur Diesel est éteint (modèles "D" et "ED") ;
- En position START ou 1 le moteur démarre.



Il ne faut pas insister pendant plus de 3 secondes dans la position de démarrage. Au cas où le démarrage ne se produirait pas, après avoir vérifié le niveau de carburant, consulter le manuel Utilisation et Entretien du Moteur.

Ne pas procéder au démarrage du moteur lorsque celui-ci est déjà en fonction ; cette manœuvre peut en effet entraîner la rupture du démarreur (en conditions normales, le système de commande ne permet jamais cette manœuvre).

En cas d'anomalie du fonctionnement, vérifier les témoins de contrôle du moteur et consulter le manuel Utilisation et Entretien du Moteur.

NOTE : Le démarrage du moteur Diesel n'est possible que si la pédale "homme mort" n'est pas activée.

5.4.2. Démarrage du moteur Essence (modèles "EB")

Pour obtenir le fonctionnement de la machine avec moteur à Essence, il est d'abord nécessaire d'ouvrir le robinet rouge d'alimentation placé sous le réservoir du carburant.

Pour démarrer, il faut :

- **Avec moteur froid :**

Tourner la clé de démarrage en position **START** ou **1** en appuyant en même temps sur le bouton STARTER, et en le tenant appuyé encore pendant environ 10 secondes après le démarrage.

- **Avec moteur chaud :**

Tourner la clé de démarrage en position **START** ou **1** en appuyant en même temps sur le bouton STARTER, et en le relâchant immédiatement après le démarrage.



Avant d'effectuer le démarrage, vérifier visuellement le niveau de carburant dans le réservoir, avec le moteur éteint et froid et, si nécessaire, remplir le réservoir en évitant de salir le moteur. Si un peu de carburant coule hors du réservoir, nettoyer soigneusement le moteur.

Ne jamais remplir le réservoir avec le moteur allumé et/ou chaud. Danger d'incendie et d'explosion.

Il ne faut pas insister pendant plus de 3 secondes dans la position de démarrage. Au cas où le démarrage ne se produirait pas, après avoir vérifié le niveau de carburant, consulter le manuel Utilisation et Entretien du Moteur.

Ne pas procéder au démarrage du moteur lorsque celui-ci est déjà en fonction ; cette manœuvre peut en effet entraîner la rupture du démarreur (en conditions normales, le système de commande ne permet jamais cette manœuvre).

En cas d'anomalie du fonctionnement, vérifier les témoins de contrôle du moteur et consulter le manuel Utilisation et Entretien du Moteur.

NOTE : Le démarrage du moteur Diesel n'est possible que si la pédale "homme mort" n'est pas activée.

5.5. Arrêt de la machine

5.5.1. Arrêt standard

Durant une utilisation normale de la machine :

- En relâchant les commandes, on obtient l'arrêt de la manœuvre. L'arrêt se fait dans un temps établi en usine, qui permet d'obtenir un freinage doux ;
- En relâchant la pédale "homme mort" sur la plate-forme, on obtient l'arrêt immédiat de la manœuvre. En raison du caractère immédiat de la manœuvre, on obtient un freinage brusque.

5.5.2. Arrêt d'urgence

Au cas où les circonstances l'exigeraient, l'opérateur peut demander l'arrêt immédiat de toutes les fonctions de la machine, aussi bien à partir de la plate-forme qu'à partir du tableau de commande au sol.

A partir du poste de commande sur la plate-forme :

- En appuyant sur le bouton coup de poing du tableau de commande on obtient l'arrêt de la machine ;
- En relâchant la pédale "homme mort", on obtient l'arrêt immédiat de la manœuvre. En raison du caractère immédiat de la manœuvre, on obtient un freinage brusque

A partir du tableau de commande au sol :

- En appuyant sur le bouton d'arrêt du tableau de commande au sol, on obtient l'extinction de la machine (tous les modèles) ainsi que du moteur thermique (modèles "D", "ED", "EB");
- En appuyant sur le bouton de stop de puissance (s'il est présent), on interrompt l'alimentation de la machine (interruption du circuit de puissance).

Pour pouvoir reprendre le travail, il faut :

A partir du poste de commande sur la plate-forme :

- Tourner le bouton de stop en sens horaire d'un quart d'un tour ;

A partir du tableau de commande au sol :

- Tourner le bouton de stop en sens horaire d'un quart d'un tour ;
- Tirer vers l'extérieur - jusqu'à ce que l'enclenchement se produise - le bouton-poussoir du circuit de puissance (s'il est présent) afin de rétablir l'alimentation de la machine.

5.5.3. Arrêt du moteur Diesel (modèles "ED")

Pour obtenir l'arrêt du moteur Diesel :

A partir du poste de commande sur la plate-forme :

- Tourner l'interrupteur de démarrage jusqu'à la position **STOP** ou "0".
- Ou bien, appuyer sur le bouton coup de poing.

A partir du tableau de commande au sol :

- Tourner l'interrupteur de démarrage jusqu'à la position "0".
- Ou bien, appuyer sur le bouton coup de poing.



Ne pas éteindre le moteur quand il se trouve à un régime de rotation élevée. Attendre que le moteur ait atteint un régime de rotation plus bas avant d'éteindre celui-ci.

5.5.4. Arrêt du moteur Essence (modèles “EB”)

Pour obtenir l'arrêt du moteur Essence :

A partir du poste de commande sur la plate-forme :

- Tourner l'interrupteur de démarrage jusqu'à la position **STOP** ou “0”.
- Ou bien, appuyer sur le bouton coup de poing.

A partir du tableau de commande au sol :

- Tourner l'interrupteur de démarrage jusqu'à la position “0”.
- Ou bien, appuyer sur le bouton coup de poing.



Ne pas éteindre le moteur quand il se trouve à un régime de rotation élevée. Attendre que le moteur ait atteint un régime de rotation plus bas avant d'éteindre celui-ci.

5.6. Commandes d'urgence manuelle



Cette fonction doit être utilisée seulement en cas d'urgence, en l'absence de force motrice.

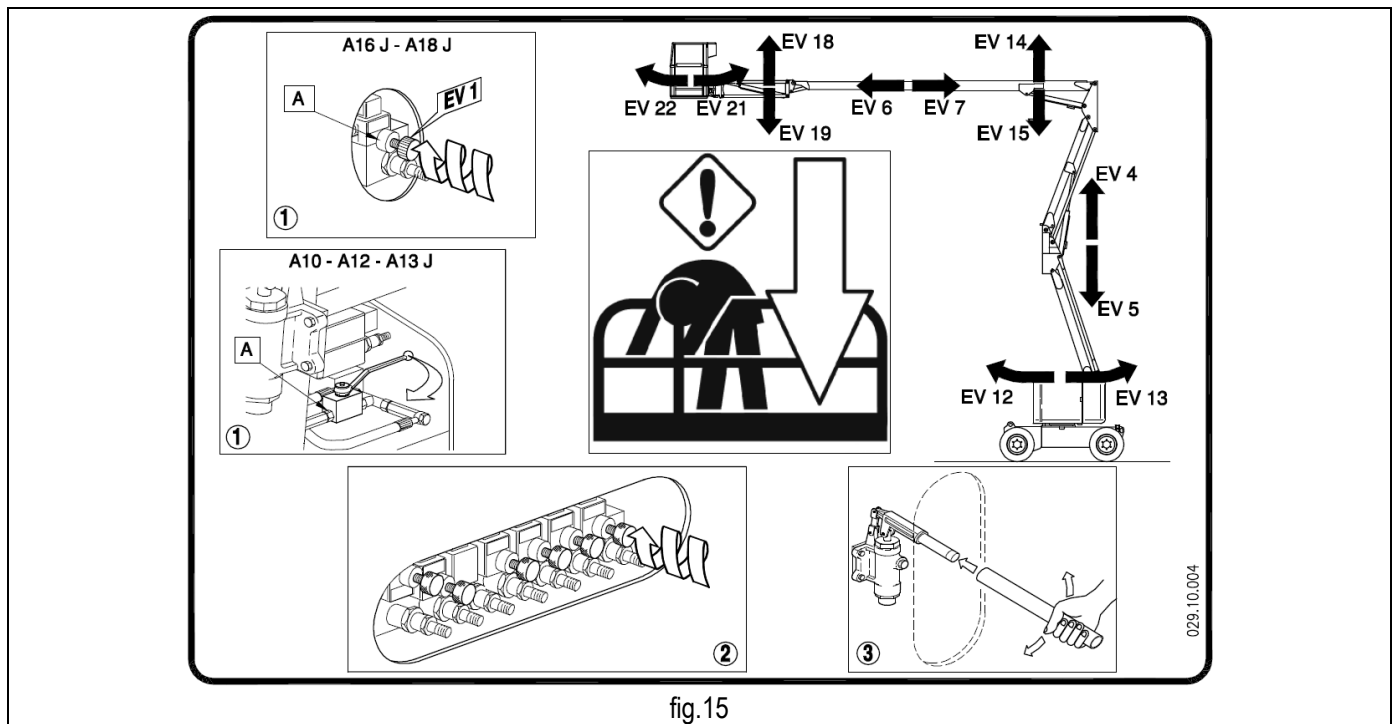


fig.15

En cas de défaut du circuit électrique ou du circuit hydraulique, pour exécuter les manœuvres d'urgence suivre la procédure suivante :

- 1) Tourner (ou visser) complètement le robinet **A** ;
- 2) Insérer l'actuateur d'urgence, en le vissant, sur l'électrovanne du mouvement souhaité (voir ci-dessous la correspondance entre le nom des électrovannes et les mouvements obtenus)
- 3) Visser complètement le pommeau cannelé de l'actuateur choisi précédemment ;
- 4) Insérer le levier spécifique sur le manche de la pompe manuelle ;
- 5) Actionner la pompe d'urgence ;
- 6) Contrôler le bon déroulement de la manœuvre ;

Correspondance des électrovannes et des mouvements :

- EV4 = Soulèvement pantographe (flèche inférieure) ;
- EV5 = Descente pantographe (flèche inférieure) ;
- EV6 = Sortie flèche télescopique ;
- EV7 = Rentrée flèche télescopique ;
- EV12=Rotation tourelle droite ;
- EV13=Rotation tourelle gauche ;
- EV14=Soulèvement flèche supérieure ;
- EV15=Descente flèche supérieure ;
- EV18=Soulèvement Jib ;
- EV19=Descente Jib ;
- EV21=Rotation plateforme droite ;
- EV22=Rotation plateforme gauche ;



ATTENTION : La commande d'urgence peut être interrompue à tout moment en relâchant le levier ou par arrêt de l'action sur la pompe.

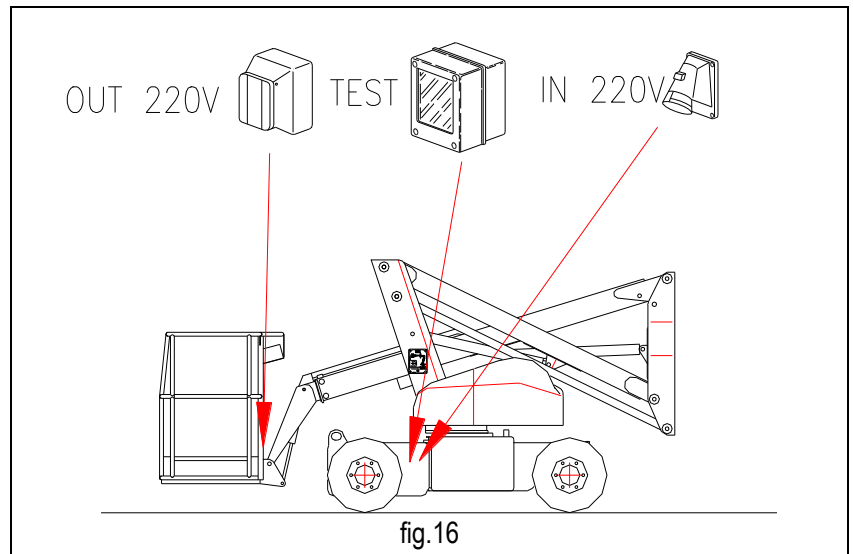


Une fois terminée la manœuvre d'arrêt d'urgence manuel, il est nécessaire de replacer les pommeaux cannelés et le robinet dans leur position d'origine, afin de pouvoir recommencer à manœuvrer la machine (en position normale, tous les pommeaux cannelés sont complètement dévissés).

5.7. Prise pour connexion outils de travail (OPTIONNEL)

Pour permettre à l'opérateur d'utiliser depuis la plate-forme de travail les outils de travail nécessaires pour effectuer les opérations prévues, une prise permet la connexion de ces derniers à la ligne à 230VAc.

Pour activer la ligne électrique (voir figure ci-contre), insérer dans la fiche un câble relié au réseau 230V AC 50 Hz pourvu de toutes les protections selon les dispositions en vigueur en la matière. Si un interrupteur du disjoncteur est présent (optionnel), il est nécessaire de porter l'interrupteur en position ON pour activer le réseau électrique. Il est conseillé de vérifier le coupe-circuit au moyen du bouton de TEST.



Les prises et les fiches utilisées sur les machines

standards répondent aux normes CE et elles sont, par conséquent, utilisables au sein de l'Union européenne.

Il est possible, sur demande, de fournir des prises et des fiches conformes aux différentes normes nationales ou à des exigences particulières.



Se relier à un réseau électrique ayant les caractéristiques suivantes :

- Tension d'alimentation 230V \pm 10%
- Fréquence 50=60 Hz
- Ligne de mise à la terre reliée.
- Dispositifs de protection conformes à la loi, présents et en fonction.
- Ne pas utiliser des rallonges de plus de 5 mètres pour se relier au réseau électrique.
- Utiliser un câble électrique de section appropriée (min.3x2.5 mm²).
- Ne pas utiliser de câbles enroulés.

5.8. Niveau et ravitaillement en carburant (modèles "ED", "EB")

Avant l'utilisation de la propulsion thermique (moteur Diesel), il est conseillé de vérifier le niveau du carburant contenu dans le réservoir.

Cette opération doit être effectuée en contrôlant visuellement le niveau du carburant en dévissant le bouchon du réservoir.

- Contrôler visuellement le niveau du carburant avant de commencer à travailler.
- Maintenir toujours propres le réservoir du carburant et le moteur.

5.9. Fin de travail

Après avoir arrêté la machine en suivant les instructions indiquées dans les paragraphes précédents :

- Placer toujours la machine en position de repos (plate-forme complètement abaissée) ;
- Appuyer sur le bouton de stop du poste de commande au sol ;
- Retirer les clefs du tableau de commandes afin d'éviter que des personnes non autorisées n'utilisent la machine ;
- Recharger la batterie comme prévu dans le paragraphe relatif à l'entretien (uniquement pour les modèles "E", "ED", "EB") ;
- Effectuer un ravitaillement de carburant (si nécessaire).

6. DÉPLACEMENT ET TRANSPORT

6.1. Déplacement

Avant la mise en route de la machine, il faut s'assurer que le dispositif de blocage mécanique de la tourelle soit désactivé (voir figure ci-dessous).

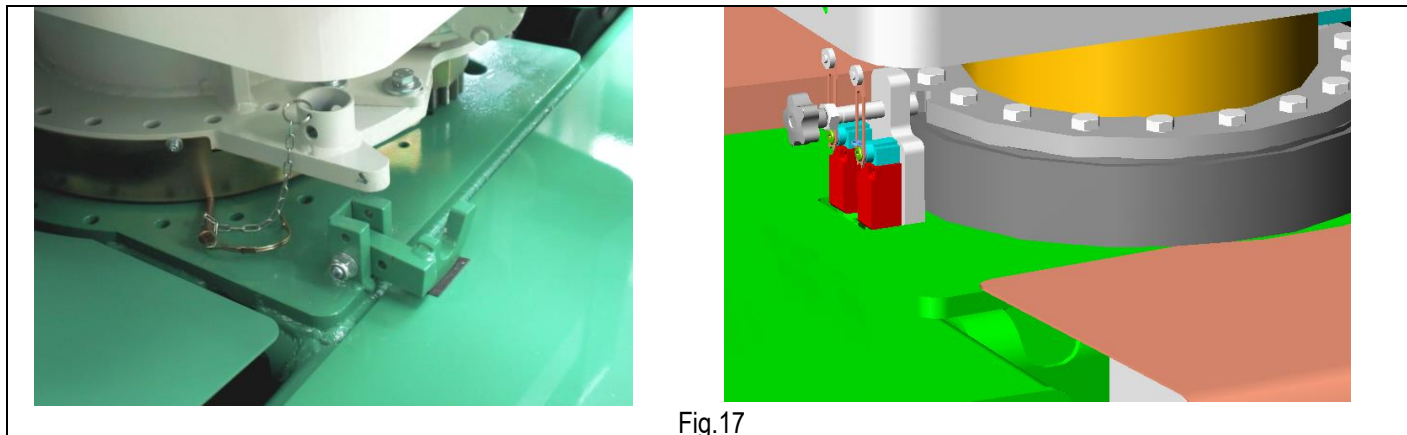


Fig.17

Pour déplacer la machine en cours d'utilisation normale, suivre les instructions du chapitre "MODE D'EMPLOI" au paragraphe "Traction et braquage".

Avec la plate-forme complètement baissée (ou bien, placée à une hauteur établie selon les différentes exigences et après avoir fait des essais), il est possible de déplacer la machine (procéder à la traction) à différentes vitesses, que l'utilisateur peut sélectionner selon ses besoins.

A partir d'une certaine hauteur de la plate-forme, la vitesse de traction est limitée automatiquement, et ne peut pas être modifiée. Au chapitre CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES, les limites dans lesquelles il est possible de commander la traction sont indiquées pour chaque modèle.



ATTENTION !

La manœuvre de traction avec la plate-forme soulevée peut être sujette à différentes limitations selon le pays dans lequel on travaille. Il est conseillé de se renseigner sur les limites législatives relatives à cette manœuvre auprès des organismes de protection de la santé des travailleurs dans les milieux de travail.

Il est absolument interdit de procéder à la manœuvre de traction lorsque la plate-forme est soulevée sur des terrains qui ne sont pas horizontaux, compacts et plats.

Avant d'exécuter toute opération de déplacement, s'assurer de l'absence de personnes à proximité de la machine et procéder toujours avec la plus grande prudence.

Avant chaque déplacement de la machine, il est nécessaire de s'assurer que les éventuelles fiches de branchement sont détachées de l'alimentation.

Vérifier l'absence de trous ou de dénivellations dans le sol et faire attention au problème de l'encombrement de la machine.

Ne pas utiliser la machine pour remorquer d'autres véhicules.

Avant de procéder aux manœuvres de braquage et de traction, il faut s'assurer de la position occupée par la tourelle pivotante, au moyen des autocollants qui se trouvent sur le châssis afin d'obtenir le sens exact du mouvement.

Au cours du déplacement de la machine avec la plate-forme soulevée, il n'est pas permis d'appliquer des charges horizontales à la plate-forme (les opérateurs à bord ne doivent pas tirer des cordes ou de câbles, etc.).

6.2. Transport

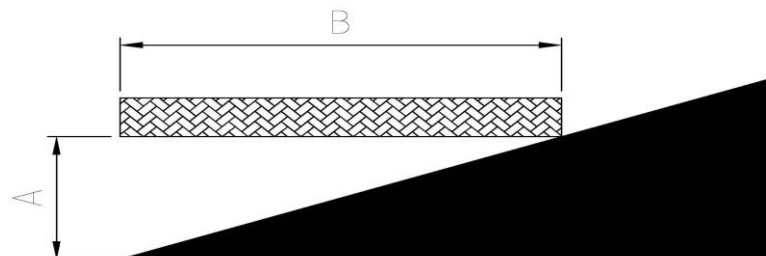
Pour transférer la machine dans des lieux de travail différents, il faut respecter les instructions suivantes. Étant donné les dimensions de certains modèles, il est conseillé, avant de procéder au transport, de s'informer sur les limites d'encombrement qui sont prévues pour la circulation routière dans le pays concerné.



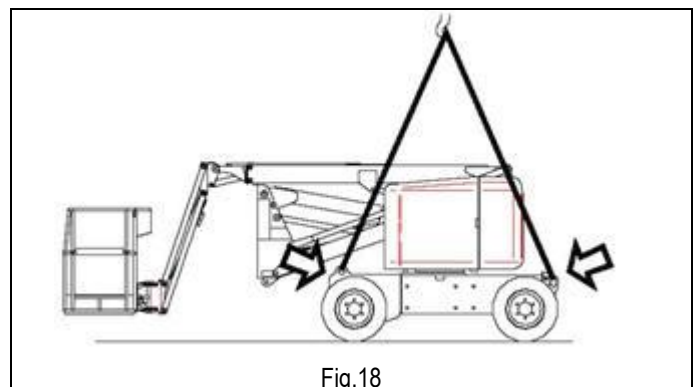
Avant de procéder à son transport, éteindre la machine et enlever les clés des tableaux de commande. Aucune personne ne doit stationner à proximité ou sur la machine pour éviter tout risque lié à des mouvements soudains.
Pour des raisons de sécurité, ne jamais soulever ou remorquer la machine au moyen des flèches ou de la plate-forme.
Effectuer l'opération de chargement sur une surface plane et consistante, après avoir placé la plate-forme en position de repos.

Pour effectuer le transport de la machine, l'opérateur peut la charger sur le véhicule d'une des façons suivantes :

- Au moyen de la rampe de chargement et des commandes de traction se trouvant sur la plate-forme, il pourra soulever la machine directement sur le véhicule pour le transport (si la pente des rampes est inférieure ou égale à la pente maximum surmontable indiquée sur la fiche "CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES" et que la capacité des rampes est appropriée au poids de la machine) en suivant les instructions qui figurent au chapitre "MODE D'EMPLOI", dans le paragraphe "Traction et braquage" pour coordonner correctement les commandes de traction. Au cours de l'opération de chargement en suivant ce système, il est conseillé de soulever le Jib (s'il est présent - voir figure ci-contre) afin d'éviter que la plate-forme ne heurte le terrain. Faire attention à ne pas soulever d'autres flèches durant cette opération afin d'éviter d'activer les mini rupteurs de sécurité qui empêchent toutes les manœuvres à l'exception des descentes si la machine est inclinée. Si la pente à franchir est supérieure à la limite normale, il est possible de remorquer la machine au moyen d'un treuil uniquement si l'opérateur à bord de la machine aura enclenché en même temps la commande de traction pour pouvoir débloquer les freins de stationnement. La détermination de la pente peut être faite en utilisant un niveau électronique ou, de manière empirique, comme décrit ci-dessous : positionner une planche de bois d'une longueur définie sur la pente que l'on désire mesurer ; positionner un niveau de charpentier sur la planche en bois et élever l'extrémité en aval de cette dernière jusqu'à son nivellement. Mesurer alors la distance entre la planche et le terrain (A), la diviser par la longueur de la planche (B) et multiplier par 100. La figure ci-dessous résume la méthode.



- Au moyen de crochets et de câbles d'acier (d'un coefficient de sécurité égal à 5, voir dans les caractéristiques techniques le poids de la machine) accrochés aux ouvertures signalées par les plaques et indiqués dans la figure ci-contre.



- Au moyen d'un chariot élévateur d'une capacité appropriée (voir le poids de la machine dans le tableau "caractéristiques techniques" au début de ce manuel) et doté de fourches d'une longueur au moins égale à la largeur de la machine. Enfiler les fourches à l'endroit indiqué par les autocollants situés sur la machine.

En l'absence de ces autocollants IL EST STRICTEMENT INTERDIT de soulever la machine au moyen d'un chariot élévateur.
Le soulèvement de la machine au moyen d'un chariot élévateur est une opération dangereuse qui ne doit être effectuée que par un opérateur qualifié.



Une fois placée la machine sur le plan du véhicule, fixer la machine au moyen des mêmes ouvertures utilisées pour le soulèvement. Afin d'éviter la rupture du système de détection de surcharge sur la plate-forme et l'arrêt de la machine qui s'ensuivrait, il est absolument INTERDIT de fixer la machine sur le plan de transport du véhicule en liant la plate-forme (tous les modèles) ou la dernière flèche de levage.



Bloquer la tourelle au moyen du dispositif de blocage mécanique de sécurité comme spécifié dans les chapitres précédents.



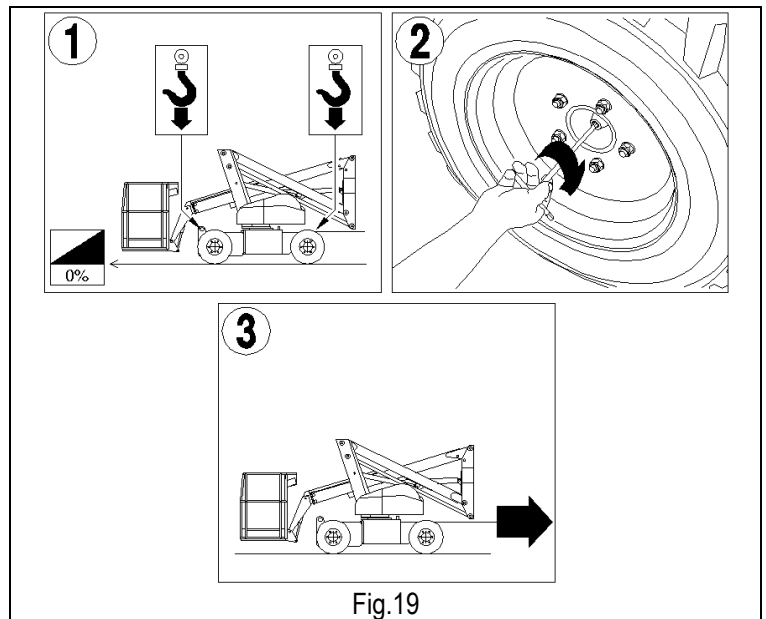
Avant de procéder au transport, s'assurer de la stabilité de la machine. La plate-forme doit être complètement baissée et le coulissement de la plate-forme en position rentrée de manière à garantir la bonne stabilité durant toute la manœuvre.

6.3. Remorquage d'urgence de la machine

En cas de panne, pour remorquer la machine exécuter les opérations suivantes :

- Accrocher la machine aux ouvertures existantes.
- Visser complètement les broches filetées qui se trouvent au centre des réducteurs au moyen de la clé hexagonale de 6 mm ;
- Effectuer l'opération de traction à une vitesse particulièrement réduite (rappelons que dans ces conditions la machine remorquée est complètement dépourvue de freins).

Pour reprendre le travail normal, ramener la machine dans les conditions initiales.



Exécuter l'opération de traction à une vitesse particulièrement réduite (rappelons que dans ces conditions la machine remorquée est complètement dépourvue de freins).

L'opération de remorquage doit être effectuée uniquement sur sol plat.

Ne pas laisser la machine à l'arrêt sans que les freins ne soient tirés. Au cas où ils seraient complètement hors d'usage, utiliser des coins sous les roues pour éviter des mouvements accidentels de la machine.

7. ENTRETIEN

- Effectuer les opérations d'entretien quand la machine est à l'arrêt, après avoir enlevé la clé du tableau de commande, avec la plate-forme en position de repos.
- Les opérations d'entretien décrites ci-dessous sont pour des machines se trouvant en conditions normales d'utilisation. En cas de conditions d'utilisation difficiles (températures extrêmes, milieux corrosifs, etc.) ou suite à une longue période d'inactivité de la machine, il sera nécessaire d'interpeller le service assistance AIRO pour changer la fréquence des interventions.
- Seul le personnel formé à cet effet est autorisé à exécuter des travaux de réparation et d'entretien. Toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées conformément aux normes en vigueur en matière de sécurité des travailleurs (milieux de travail, équipements de protection individuelles appropriés, etc...).
- Exécuter seulement les opérations d'entretien et de réglage décrites dans le présent manuel. En cas de nécessité (ex. anomalie, remplacement des roues) contacter exclusivement notre service après-vente.
- Pendant les interventions, s'assurer que la machine soit totalement immobilisée. Avant de commencer les travaux d'entretien à l'intérieur de la structure de soulèvement veiller à immobiliser cette dernière afin d'éviter l'abaissement accidentel des bras.
- Débrancher les câbles des batteries et protéger convenablement lesdites batteries pendant les travaux de soudage.
- Procéder aux opérations d'entretien et de contrôle du moteur thermique uniquement lorsque le moteur est éteint et froid (à l'exception de ces opérations - comme la vidange de l'huile - qui exigent un moteur chaud). Risque de brûlures au contact avec les éléments chauds.
- Ne pas utiliser d'essence ou autre matériel inflammable pour nettoyer le moteur thermique.
- Pour les opérations d'entretien du moteur thermique, consulter le manuel des instructions du fabricant du moteur qui a été fourni au moment de l'achat de la machine.
- En cas de remplacement de composants de la machine, utiliser exclusivement des pièces de rechange originales, ou approuvées par le constructeur.
- Débrancher les prises 230V CA et/ou 380V CA éventuellement branchées.
- Les lubrifiants, les huiles hydrauliques, les électrolytes et tous les produits détergents doivent être manipulés avec soin et vidangés en toute sécurité dans le respect des normes en vigueur. Le contact prolongé avec la peau peut provoquer des formes d'irritation et des dermatoses ; se laver avec de l'eau et du savon et rincer abondamment. Le contact avec les yeux, surtout avec les électrolytes, est dangereux ; laver abondamment avec de l'eau et consulter un médecin.



ATTENTION !
IL EST ABSOLUMENT INTERDIT DE MODIFIER OU D'ALTÉRER LES ORGANES DE LA MACHINE INFLUANT SUR LA SÉCURITÉ POUR EN MODIFIER LES PERFORMANCES.

7.1. Nettoyage de la machine

Pour laver la machine, il est possible de recourir à des jets d'eau ne se trouvant pas sous pression, en ayant soin de protéger soigneusement :

- Les tableaux de commande (aussi bien au sol que sur la plate-forme).
- La centrale électrique au sol et tous les boîtiers électriques en général.
- Les moteurs électriques.



Il est absolument défendu d'utiliser des jets d'eau sous pression (nettoyeurs haute pression) pour le lavage de la machine.

Une fois le lavage de la machine terminé, il est important de :

- Sécher la machine ;
- Vérifier l'état des plaques et des autocollants ;
- Lubrifier les points d'articulation qui sont équipés d'un graisseur.

7.2. Entretien général

Les principales opérations d'entretien prévues et la relative périodicité sont spécifiées ci-dessous (la machine est pourvue d'un compte-heures).

| Opération | Périodicité |
|--|--|
| Serrage des vis (voir paragraphe "Réglages divers") | Après les 10 premières heures de travail |
| Contrôle niveau huile dans le réservoir hydraulique | Après les 10 premières heures de travail |
| Contrôle état de la batterie (chargeur et niveau liquide) | Quotidienne |
| Vérification déformations tuyaux et câbles | Hebdomadaire |
| Contrôle de l'état des étiquettes et des plaques | Mensuelle |
| Graissage points d'articulation et patins de coulissement | Mensuelle |
| Contrôle niveau huile dans le réservoir hydraulique | Mensuelle |
| Fixation du moteur thermique sur les supports élastiques | Mensuelle |
| Vérification efficacité dispositifs d'urgence | Annuelle |
| Vérification de l'état des connexions électriques | Annuelle |
| Vérification de l'état des connexions hydrauliques | Annuelle |
| Vérification périodique de fonctionnement et contrôle visuel des structures | Annuelle |
| Serrage des vis (voir paragraphe "Réglages divers") | Annuelle |
| Contrôle niveau huile réducteurs de traction | Annuelle |
| Contrôle du bon fonctionnement et réglage du clapet de décharge général | Annuelle |
| Contrôle efficacité système de freinage | Annuelle |
| Vérification fonctionnement inclinomètre | Annuelle |
| Vérification du fonctionnement du système de détection de surcharge sur la plate-forme | Annuelle |
| Vérification fonctionnement minirupteurs M1 | Annuelle |
| Vérification fonctionnement système de sécurité pédale homme mort | Annuelle |
| Réglages jeux patins flèche télescopique | Annuelle |
| Remplacement filtres hydrauliques | Biennale |
| Changement huile réducteurs de traction | Biennale |
| Remplacement total de l'huile du réservoir hydraulique | Biennale |



MODÈLES DIESEL (D), ÉLECTRO-DIESEL (ED) ÉLECTRO-ESSENCE (EB) : Étant donné la possibilité de monter des types de moteur Diesel différents, se référer au manuel d'instructions du constructeur du moteur pour toutes les opérations d'entretien.



**KIT HUILES BIODEGRADABLES
PANOLIN BIOMOT 10W40**



IL EST NÉCESSAIRE DE SOUMETTRE LA MACHINE A UNE VÉRIFICATION/RÉVISION COMPLÈTE DE LA PART DU CONSTRUCTEUR DANS LES 10 ANS DE TRAVAIL

7.2.1. Réglages divers

Contrôler l'état des composants suivants et, si besoin est, en ajuster le serrage :

- 1) Vis des roues
- 2) Vis de fixation moteurs traction
- 3) Vis de fixation vérins de direction
- 4) Vis d'arrêt des axes des moyeux pivotants
- 5) Vis de fixation nacelle
- 6) Raccords hydrauliques
- 7) Vis et goujons d'arrêt des axes des flèches
- 8) Vis de fixation du réducteur de traction
- 9) Supports élastiques du moteur thermique.

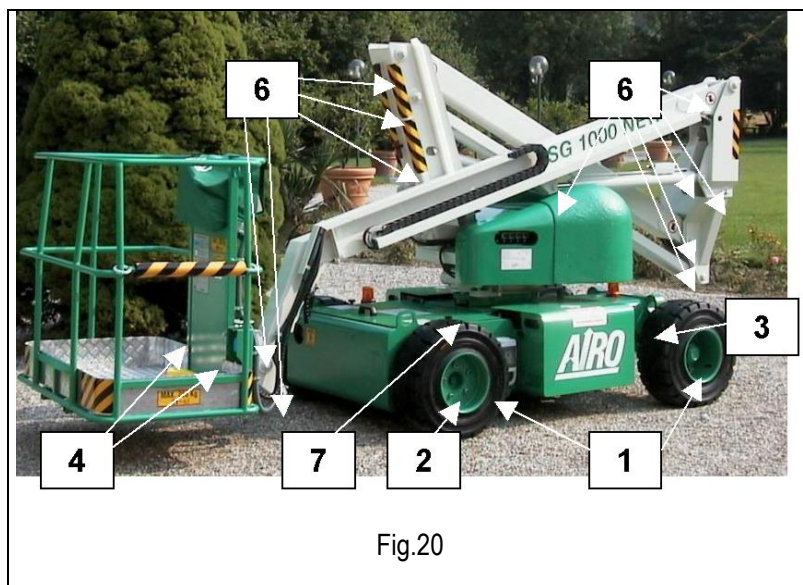


Fig.20

| COUPLE DE SERRAGE VIS (Filetage métrique, pas normal) | | | | | | |
|--|----------|------|------------|------|------------|------|
| Classe | 8.8 (8G) | | 10.9 (10K) | | 12.9 (12K) | |
| | kgm | Nm | kgm | Nm | kgm | Nm |
| M4 | 0.28 | 2.8 | 0.39 | 3.9 | 0.49 | 4.9 |
| M5 | 0.55 | 5.5 | 0.78 | 7.8 | 0.93 | 9.3 |
| M6 | 0.96 | 9.6 | 1.30 | 13.0 | 1.60 | 16.0 |
| M8 | 2.30 | 23.0 | 3.30 | 33.0 | 3.90 | 39.0 |
| M10 | 4.60 | 46.0 | 6.50 | 65.0 | 7.80 | 78.0 |
| M12 | 8.0 | 80.0 | 11.0 | 110 | 14.0 | 140 |
| M14 | 13.0 | 130 | 18.0 | 180 | 22.0 | 220 |
| M16 | 19.0 | 190 | 27.0 | 270 | 33.0 | 330 |
| M18 | 27.0 | 270 | 38.0 | 380 | 45.0 | 450 |
| M20 | 38.0 | 380 | 53.0 | 530 | 64.0 | 640 |
| M22 | 51.0 | 510 | 72.0 | 720 | 86.0 | 860 |
| M24 | 65.0 | 650 | 92.0 | 920 | 110 | 1100 |

7.2.2. Graissage

Le graissage de tous les points d'articulation pourvus de graisseur (ou prédisposition pour graisseur) doit être fait au moins une fois par mois.

Il est conseillé de lubrifier l'extension télescopique au moins une fois par mois au moyen d'une spatule ou d'un pinceau.

En outre, il faut se rappeler de graisser les points cités au-dessus :

- Après le lavage de la machine ;
- Avant l'utilisation de la machine après une longue période d'inactivité ;
- Après l'utilisation dans des milieux ambiants particulièrement hostiles (saturés d'humidité ; très poussiéreux ; dans des zones côtières ; etc.).

Graisser tous les points indiqués dans la figure ci-contre (et dans tous les cas tous les points d'articulation équipés d'un graisseur) avec de la graisse du type :

ESSO BEACON-EP2 ou équivalent.

**(KIT HUILES BIODEGRADABLES OPTION)
PANOLIN BIOGREASE 2**

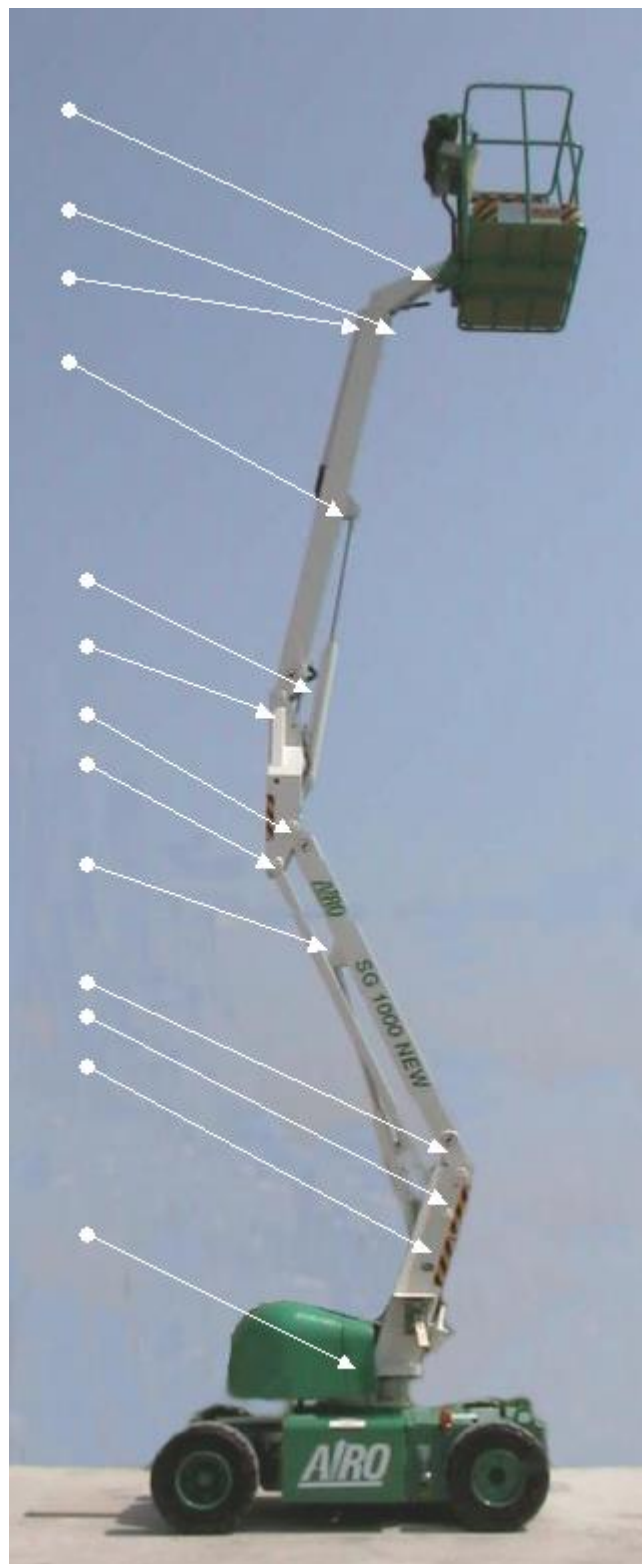


Fig.21

7.2.3. Contrôle niveau et vidange huile circuit hydraulique

Après les 10 premières heures de travail et, par la suite, au moins une fois par mois, vérifier le niveau du réservoir par un contrôle visuel à travers le bouchon spécial avec jauge (référence **A** dans la figure ci-contre), en s'assurant qu'il est toujours compris entre les valeurs max. et min. Si nécessaire, effectuer une remise à niveau jusqu'au niveau max. prévu. Le contrôle du niveau de l'huile doit être fait quand la plate-forme est complètement abaissée et l'extension télescopique est rentrée.

Remplacer complètement l'huile hydraulique au moins tous les deux ans.

Pour procéder à la vidange du réservoir :

- Baisser complètement la plate-forme et rétracter l'extension télescopique.
- Éteindre la machine en appuyant sur le bouton coup de poing du tableau de commande au sol.

Placer un récipient en dessous du bouchon (**B**) qui se trouve sous le réservoir et le dévisser.

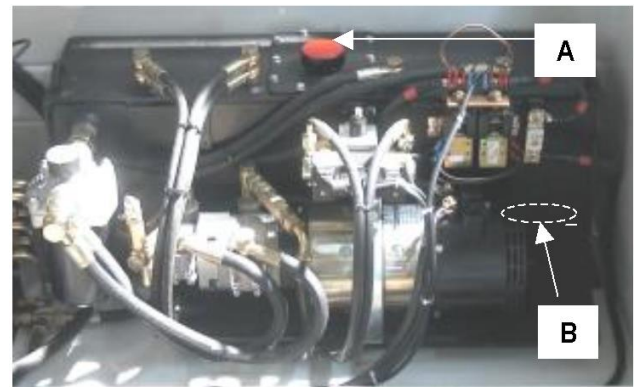


Fig.22

Utiliser exclusivement les types d'huile et les quantités reprises dans le tableau récapitulatif suivant.

| HUILE POUR CIRCUIT HYDRAULIQUE | | | | |
|-----------------------------------|----------------|----------------|---|--|
| MARQUE | TYPE | | QUANTITÉ REQUISE | |
| | -20°C | +79°C | | |
| | | | | |
| HUILES SYNTHÉTIQUES | | | | |
| ESSO | Invarol EP46 | Invarol EP22 | 40 litres (modèles "E") 67 litres (modèles "ED", "EB") | |
| AGIP | Arnica 46 | Arnica 22 | | |
| ELF | Hydrelf DS46 | Hydrelf DS22 | | |
| SHELL | Tellus SX46 | Tellus SX22 | | |
| BP | Energol SHF46 | Energol SHF22 | | |
| TEXACO | Rando NDZ46 | Rando NDZ22 | | |
| Q8 | LI HVI 46 | LI HVI 22 | | |
| PETRONAS | HIDROBAK 46 HV | HIDROBAK 22 HV | | |
| HUILES BIODÉGRADABLES - OPTIONNEL | | | | |
| PANOLIN | HLP SINTH E46 | HLP SINTH E22 | | |



Ne pas jeter l'huile dans la nature après l'utilisation, mais se conformer aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.

Les lubrifiants, les huiles hydrauliques, les électrolytes et tous les produits détergents doivent être manipulés avec soin et vidangés en toute sécurité dans le respect des normes en vigueur. Le contact prolongé avec la peau peut provoquer des formes d'irritation et des dermatoses ; se laver avec de l'eau et du savon et rincer abondamment. Le contact avec les yeux, surtout avec les électrolytes, est dangereux ; laver abondamment avec de l'eau et consulter un médecin.

7.2.3.1 Huile hydraulique biodégradable (Optionnel)

Sur demande du client, les machines peuvent être équipées avec de l'huile hydraulique biodégradable compatible avec l'environnement. L'huile biodégradable est un liquide hydraulique complètement synthétique, sans zinc, non polluant et très performant, à base d'esters saturés, associé à des additifs spéciaux. Les machines équipées avec de l'huile biodégradable utilisent les mêmes composants des machines standard mais il est opportun de prendre en considération une utilisation de ce type d'huile dès la construction.

S'il était nécessaire de passer d'une huile hydraulique à base d'huile minérale à une huile « bio », il faudra respecter la procédure indiquée ci-après.

7.2.3.2 Vidange

Vidanger l'huile hydraulique chaude pour le fonctionnement de toute l'installation (réservoir huile, cylindres, tuyaux de grand volume).

7.2.3.3 Filtres

Remplacer les insertions filtrantes. Utiliser des filtres standard comme prévus par le fabricant.

7.2.3.4 Lavage

Lavage Après avoir vidé complètement la machine, la remplir avec la quantité nominale d'huile hydraulique « bio ». Mettre en marche la machine et effectuer tous les mouvements à un nombre de tours bas, pendant au moins 30 minutes. Vidanger le liquide par l'intérieur de l'équipement comme indiqué au point 7.2.3.1.1.

Attention : Durant tout le procédé de lavage, éviter que le système hydraulique aspire de l'air.

7.2.3.5 Remplissage

Après le nettoyage, remplir le circuit hydraulique, purger et contrôler le niveau.

Ne pas oublier que le contact du fluide avec les conduits hydrauliques peut provoquer leur regonflement.

De plus, le contact du fluide avec la peau peut provoquer des rougeurs ou des irritations.

Il est en outre recommandé d'utiliser des EPI appropriés durant ces opérations (par ex. : des lunettes de protection et des gants).

7.2.3.6 Mise en fonction / contrôle

L'huile « bio » se comporte normalement mais il faut tout de même la contrôler en prélevant un échantillon à des intervalles préétablis comme indiqué ci-après :

| INTERVALLE DE CONTRÔLE | UTILISATION NORMALE | UTILISATION INTENSE |
|------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1° CONTRÔLE APRÈS | 50 HEURES D'UTILISATION | 50 HEURES D'UTILISATION |
| 2° CONTRÔLE APRÈS | 500 HEURES D'UTILISATION | 250 HEURES D'UTILISATION |
| 3° CONTRÔLE APRÈS | 1000 HEURES D'UTILISATION | 500 HEURES D'UTILISATION |
| CONTRÔLES SUCCESSIFS | 1000 HEURES OU UNE ANNÉE DE SERVICE | 500 HEURES OU UNE ANNÉE DE SERVICE |

De cette façon, l'état du fluide est constamment contrôlé, ce qui permet son utilisation jusqu'au bout de ses caractéristiques. Normalement, en absence d'agents polluants, on n'arrive jamais à devoir remplacer toute l'huile mais seulement à des remises à niveau contenues. Les échantillons d'huile (au moins 500 ml) doivent être prélevés avec le système à la température de service. Il est recommandé d'utiliser des récipients propres et neufs. Les échantillons doivent être expédiés au fournisseur d'huile « bio ». Pour de plus amples informations sur l'adresse de destination, contacter le distributeur de Votre zone.

Les copies du rapport d'analyses doivent être obligatoirement conservées dans le registre de contrôle.

7.2.3.7 Mélange

Les mélanges avec d'autres huiles biodégradables ne sont pas autorisés. La partie résiduelle de l'huile minérale ne doit pas dépasser 5% de la quantité de remplissage total, à condition cependant que l'huile minérale soit adaptée au même emploi.

7.2.3.8 Micro-filtration

Lors de la conversion sur des machines usagées, tenir compte du pouvoir élevé de dissolution de la saleté qui caractérise l'huile biodégradable. Après une conversion, il pourrait y avoir une dissolution des dépôts dans le système hydraulique pouvant provoquer des pannes. Dans des cas extrêmes, le lavage des sièges des joints peut être la cause d'une augmentation des fuites. Afin d'éviter des pannes et exclure une influence négative sur la qualité de l'huile, il est conseillé, après la conversion, d'effectuer le filtrage du système hydraulique au moyen d'un équipement de micro-filtration.

7.2.3.9 Élimination

Comme ester saturé, l'huile biodégradable peut faire l'objet d'une réutilisation thermique ou matérielle. Elle offre donc toutes les possibilités d'élimination /réutilisation de l'huile utilisée à base minérale. Cette huile peut être brûlée quand la réglementation locale le permet. Le recyclage de l'huile est conseillé au lieu de son élimination à la décharge ou à l'incinérateur.

7.2.3.10 Remise à niveau

La remise à niveau de l'huile doit être effectuée **TOUJOURS ET UNIQUEMENT** avec le même produit.
N.B. : la valeur maximum de contamination par l'eau est 0.1%.



Ne pas jeter de l'huile hydraulique dans la nature pendant le remplacement ou la remise à niveau.

7.2.4. Remplacement filtre en aspiration

Le filtre en aspiration est équipé d'un indicateur d'engorgement afin de visualiser le moment où il doit être remplacé. Au cours du fonctionnement normal, l'aiguille de l'indicateur se trouve dans la zone verte. Avec l'aiguille dans la zone rouge, il est nécessaire de prévoir le remplacement de la cartouche filtrante. Il est nécessaire de remplacer la cartouche filtrante au moins tous les deux ans. Pour remplacer la cartouche filtrante :

- Éteindre la machine en appuyant sur le bouton coup de poing du tableau de commande au sol ;
- Enlever le couvercle (A) du filtre en dévissant les quatre écrous (B) à tête hexagonale (clé de 13 mm) en tenant une main sous le verre (C) du filtre afin d'éviter qu'il ne se détache ;
- Retirer le verre contenant la cartouche (D) ;
- Extraire la cartouche (D) et en contrôler l'état ;
- Si nécessaire, effectuer le nettoyage du filtre en utilisant l'air comprimé en faisant attention à ne pas altérer la surface filtrante de la cartouche. En cas contraire, remplacer la cartouche ;
- Insérer la nouvelle cartouche en faisant attention de placer correctement le ressort (F) de contraste, et appliquer le verre contenant une petite quantité d'huile.

Il faut tenir compte que le verre qui contient la cartouche filtrante est rempli d'huile, il est donc possible que pendant l'opération une partie de l'huile déborde. Dans ce cas, enlever l'huile au moyen de chiffons ou en la faisant s'écouler après avoir placé un récipient en dessous.

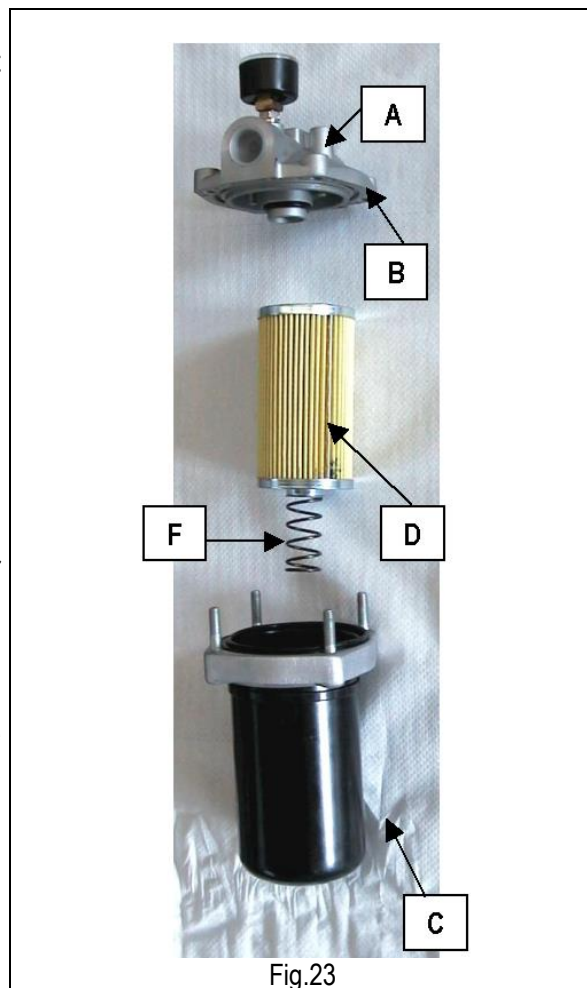


Fig.23



IL EST INTERDIT de faire démarrer la machine quand le couvercle du filtre n'est pas correctement serré ou s'il est manquant.

Pour le remplacement du filtre, utiliser uniquement des accessoires originaux en s'adressant exclusivement à notre service d'assistance technique.

Ne pas récupérer l'huile usée et ne pas l'abandonner dans l'environnement mais, au contraire, veiller à l'éliminer conformément à ce que prévoient les normes légales en vigueur.

Une fois les filtres remplacés (ou nettoyés), contrôler le niveau de l'huile hydraulique dans le réservoir.

7.2.5. Contrôle niveau et vidange huile réducteurs de traction

Il est conseillé de contrôler le niveau d'huile au moins une fois par an. Positionner la machine de manière à ce que les deux bouchons (A et B) se trouvent dans la position représentée sur la figure ci-contre (dans certains cas, il pourra être nécessaire de démonter les roues motrices pour accéder aux bouchons susmentionnés). Vérifier visuellement le niveau au moyen du bouchon (A). Le contrôle du niveau doit être effectué quand l'huile est chaude. Le niveau est juste quand le corps du réducteur est plein d'huile jusqu'à la limite du bouchon (A). Si l'on remarque que plus de 10% du volume du lubrifiant doit être remis à niveau, il convient de vérifier s'il existe des fuites d'huile dans le groupe. Éviter de mélanger des huiles de type différent, aussi bien de la même marque que de marques différentes. Éviter en tout état de cause de mélanger des huiles minérales avec des huiles synthétiques.

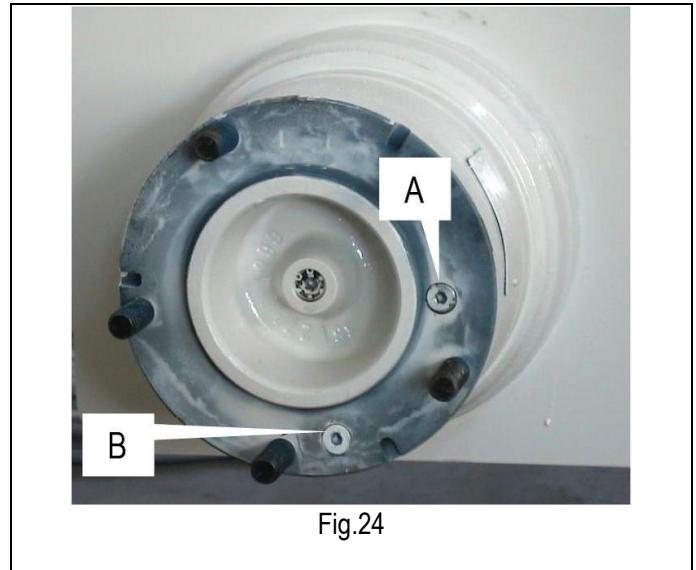


Fig.24

La vidange de l'huile doit être effectuée pour la première fois au bout de 50-100 heures de fonctionnement, et par la suite tous les deux ans. Selon les conditions de fonctionnement effectives, ces périodes peuvent changer. Au moment de la vidange, nous vous conseillons de procéder au nettoyage intérieur du carter au moyen du liquide approprié conseillé par le fabricant du lubrifiant. Pour éviter le dépôt de cambouis, l'huile doit être vidangée quand le réducteur est chaud. Pour effectuer la vidange de l'huile, dévisser le bouchon B, et placer au-dessous un récipient en mesure de contenir au moins 2 litres d'huile. Vider complètement le corps du réducteur, le nettoyer de la façon décrite ci-dessus et, pour finir, remplir jusqu'à la limite du bouchon A (pour la capacité max., voir tableau ci-dessous) à travers le même orifice.

| HUILE POUR CIRCUIT HYDRAULIQUE | | |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------|
| MARQUE | TYPE | QUANTITÉ REQUISE |
| | | Traction |
| HUILES SYNTHÉTIQUES | | |
| ESSO | Compressor Oil LG 150 | 1 litre |
| AGIP | Blasia S 220 | |
| CASTROL | Alpha SN 6 | |
| IP | Telesia Oil 150 | |
| HUILES BIODÉGRADABLES - OPTIONNEL | | |
| PANOLIN | Biogear 80W90 | |

7.2.5.1 Vérifications de l'utilisation de l'huile biodégradable synthétique dans les réducteurs de traction (optionnel)

Contrôle du niveau de l'huile trimestriel ou toutes les 500 heures. En cas de nécessité, remettre à niveau. Si l'on remarque que plus de 10% du volume du lubrifiant doit être remis à niveau, il convient de vérifier s'il existe des fuites d'huile dans le groupe. Procéder à la vidange de l'huile dans le réducteur de rotation après les 100 premières heures de fonctionnement et, par la suite, toutes les 6000 heures ou tous les 3 ans. Selon les conditions de fonctionnement effectives, ces périodes peuvent changer. Au moment de la vidange de l'huile, il est conseillé de procéder à un cycle de lavage intérieur du carter. La vidange de l'huile doit être effectuée lorsque le réducteur est chaud. Les mélanges avec d'autres huiles (aussi bien biodégradables que minérales), même s'ils ont la même marque, ne sont pas autorisés.



Ne pas jeter de l'huile hydraulique dans la nature pendant le remplacement ou la remise à niveau.

7.2.6. Réglage des jeux patins flèche télescopique

Vérifier une fois par an l'usure des patins de coulissement de la flèche télescopique.

Le jeu approprié entre les patins et la flèche est de 0,5-1 mm ; en cas de jeu excessif, procéder au serrage des patins de la façon suivante :

- Dévisser le goujon **A** d'arrêt.
- Visser le patin **B** avec une pince seeger jusqu'à obtenir le jeu indiqué ci-dessus.
- Revisser le goujon **A**.

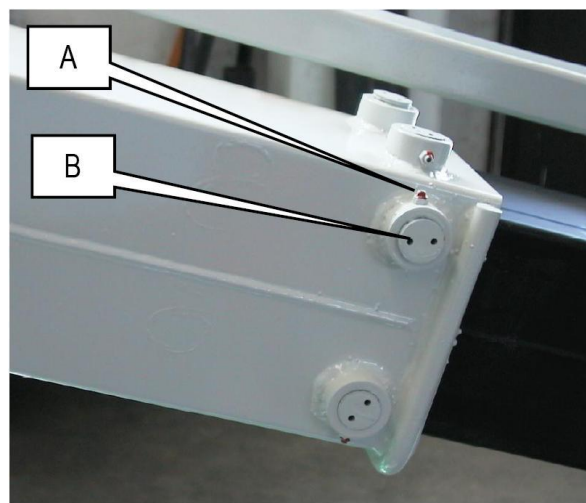


Fig.25



ATTENTION !
ÉTANT DONNÉ L'IMPORTANCE DE L'OPÉRATION, IL EST CONSEILLÉ DE LA FAIRE EXÉCUTER
UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL TECHNIQUE SPÉCIALISÉ.

7.2.7. Contrôle du bon fonctionnement et réglage du clapet de décharge général

Le clapet de décharge général contrôle la pression maximum du circuit hydraulique. Ce clapet ne nécessite généralement pas de réglages car il est taré dans notre atelier avant la livraison de la machine.

Le tarage du système est nécessaire :

- En cas de remplacement du bloc hydraulique ;
- En cas de remplacement du seul clapet de décharge.

En vérifier le fonctionnement au moins une fois par an.

Pour vérifier le fonctionnement du clapet de décharge :

- Insérer un manomètre avec échelle max. d'au moins 250 bars dans l'attelage rapide spécial (1/4" BSP) D ;
- En utilisant le tableau de commande au sol, effectuer la manœuvre de levage et insister en fin de course ;
- Vérifier la valeur de pression relevée. La valeur correcte est indiquée dans le chapitre "Caractéristiques techniques".

Pour tarer le clapet de décharge :

- Insérer un manomètre avec échelle max. d'au moins 250 bars dans l'attelage rapide spécial (1/4" BSP) D ;
- Localiser la soupape de pression maximum générale B ;
- Dévisser le contre-écrou de blocage du goujon de réglage ;
- En utilisant le tableau de commande au sol, effectuer la manœuvre de levage en insistant en fin de course ;
- Effectuer le réglage du clapet de décharge en agissant sur le goujon de réglage de manière à obtenir la valeur de la pression indiquée dans le chapitre "Caractéristiques techniques".
- Après avoir terminé le tarage, bloquer le goujon de réglage au moyen du contre-écrou de blocage.

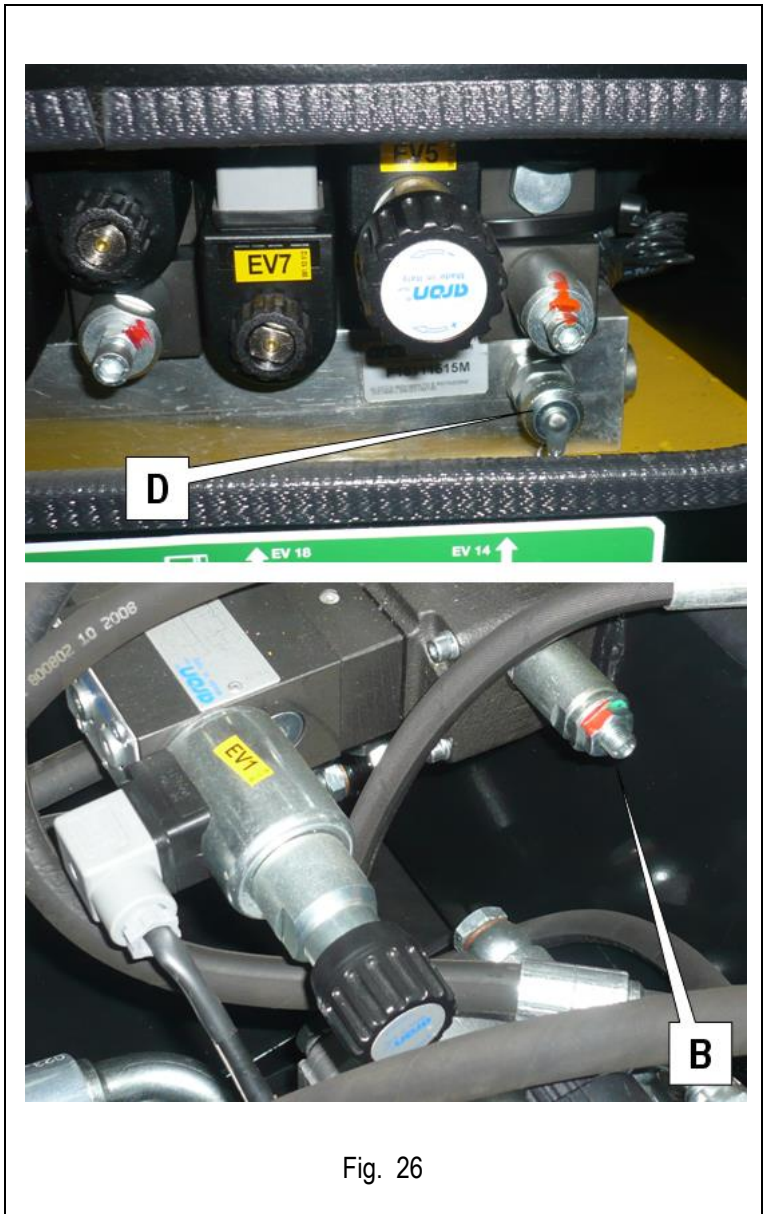


Fig. 26



ATTENTION !
ÉTANT DONNÉ L'IMPORTANCE DE L'OPÉRATION, IL EST CONSEILLÉ DE LA FAIRE EXÉCUTER
UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL TECHNIQUE SPÉCIALISÉ.

7.2.8. Contrôle efficacité système de freinage

Ces vannes contrôlent la pression minimum d'exercice de la manœuvre de traction (dans les deux sens de marche) et influencent le freinage dynamique et la vitesse de traction. Ces vannes ne nécessitent généralement pas de réglages car elles sont étalonnées dans nos ateliers avant la livraison de la machine.

Les vannes de freinage ont la fonction d'arrêter la machine quand on relâche les commandes de traction. Après que la machine se soit arrêtée, l'intervention automatique des freins de stationnement maintient la machine en position.

En vérifier le fonctionnement au moins une fois par an.

Pour contrôler le fonctionnement du système de freinage :

- Avec la plate-forme complètement abaissée, se positionner sur un terrain plat et exempt d'obstacles, actionner la commande de traction et après avoir obtenu la vitesse maximum, relâcher immédiatement la commande.
- Le fonctionnement correct du système de freinage permet à la machine de s'arrêter dans un espace inférieur à 70 cm.
- Dans tous les cas, le système de freinage est en mesure d'arrêter et de retenir la machine sur les pentes prévues au chapitre "**Caractéristiques techniques**" (l'espace de freinage en descente est naturellement plus long ; effectuer la descente à la vitesse minimum de traction).

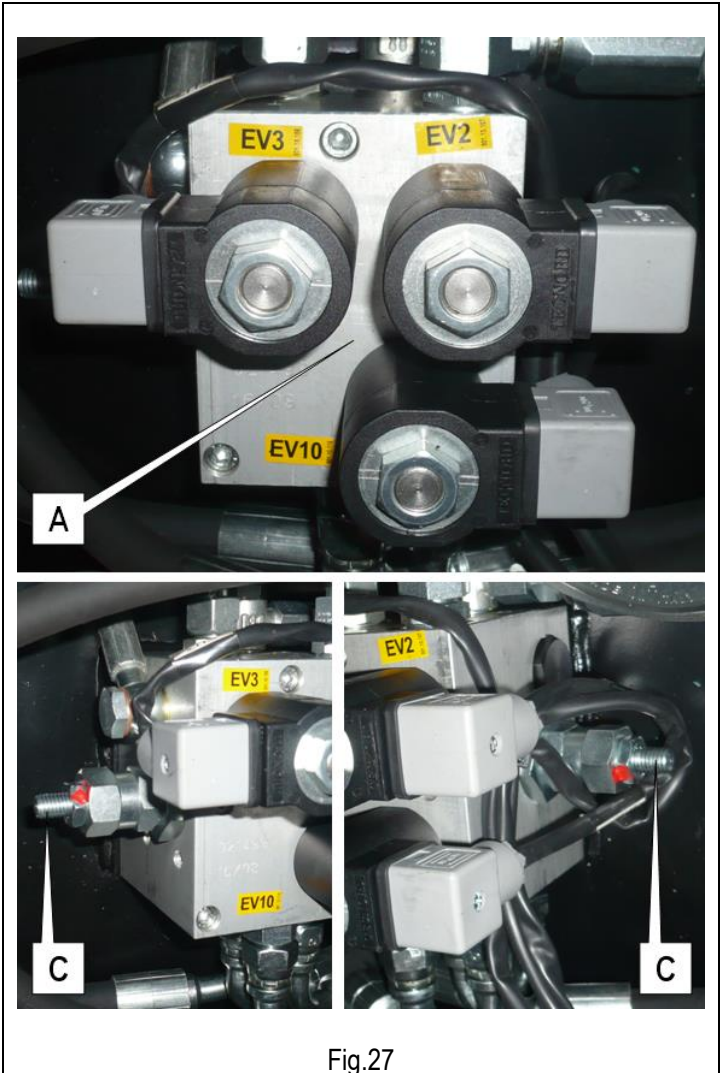


Fig.27

Le calibrage des deux vannes de freinage est nécessaire :

- en cas de remplacement du bloc hydraulique **A**;
- en cas de remplacement d'une ou de deux soupapes de freinage **C** (dans certains cas, une seule soupape peut être prévue).

Pour tarer le clapet de décharge :

- Trouver les vannes de freinage **C** (une pour chaque sens de marche) ;
- Insérer un manomètre avec échelle max. d'au moins 250 bars dans l'attelage rapide spécial (1/4" BSP) **D** ;
- Sur le tableau de commande de la plate-forme, sélectionner la vitesse minimum de traction ;
- Dévisser le contre-écrou d'arrêt du goujon de réglage ;
- En utilisant le tableau de commande de la plate-forme, effectuer la manœuvre de traction (dans le sens influencé par l'action de la vanne) sur terrain plat et avec la marche rectiligne. Procéder au réglage de la vanne de freinage (relative à ce sens de marche) en intervenant sur le goujon de réglage **D** de manière à obtenir la valeur de pression requise (cette donnée peut être obtenue en la demandant téléphoniquement au Service d'Assistance le plus proche) ;
- Après avoir obtenu la valeur de pression requise, il est nécessaire de vérifier que la soupape qui contrôle le freinage dans la direction opposée (si elle existe - dans certains cas, une seule soupape peut être prévue) ait maintenu son propre réglage ;
- Une fois terminés les réglages (les valeurs de pression dans les deux sens doivent différer entre eux de ± 5 bars), bloquer le goujon de réglage au moyen du contre-écrou d'arrêt.



ATTENTION !
ÉTANT DONNÉ L'IMPORTANCE DE L'OPÉRATION, IL EST CONSEILLÉ DE LA FAIRE EXÉCUTER
UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL TECHNIQUE SPÉCIALISÉ.

7.2.9. Contrôle fonctionnement inclinomètre



ATTENTION!

En général, l'inclinomètre ne doit pas être réglé si ce n'est qu'en cas de remplacement du dispositif en question. Les équipements exigés pour le remplacement et le réglage de ce composant impliquent que ces opérations doivent être effectuées par un personnel spécialisé.

ÉTANT DONNÉ L'IMPORTANCE DE L'OPÉRATION, IL EST CONSEILLÉ DE LA FAIRE EXÉCUTER UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL TECHNIQUE SPÉCIALISÉ.

L'inclinomètre n'exige en général aucun réglage dans la mesure où il est calibré en atelier avant la livraison de la machine. Ce dispositif contrôle l'inclinaison de la machine et si le châssis est incliné au-delà de ce qui est permis :

- Empêche le levage
- Empêche la traction avec la plate-forme à partir d'une certaine hauteur (qui diffère suivant les modèles)
- Signale, par le biais d'un avertisseur sonore et d'un témoin lumineux sur la plate-forme (voir "Normes générales d'utilisation") la condition d'instabilité

L'inclinomètre contrôle l'inclinaison par rapport aux deux axes (X ; Y) ; sur certains modèles, qui présentent des limites de stabilité transversale et longitudinale égales, le contrôle se fait par rapport à un axe seulement (axe X).

En vérifier le fonctionnement au moins une fois par an.

Pour vérifier le fonctionnement de l'inclinomètre par rapport à l'**axe longitudinal** (normalement **Axe X**) :

- En utilisant le tableau de commande de la plate-forme, conduire la machine de façon à mettre sous les deux roues arrière ou avant une épaisseur d'une dimension (A+10 mm) (voir tableau ci-dessous)
- Attendre pendant 3 secondes (retard d'intervention réglé en usine) l'allumage de lampe témoin rouge de danger et de l'avertisseur sonore sur la plate-forme. Avec la plate-forme baissée (flèches abaissées, flèche télescopique rétractée et jib à une hauteur comprise entre +10° et -70°) toutes les manœuvres sont encore possibles. En soulevant une des flèches (Jib exclu) et/ou en faisant sortir la flèche télescopique par rapport à l'horizontale, le système de commande de la machine bloque les commandes de soulèvement et de traction
- Si l'alarme ne s'active pas, APPELER L'ASSISTANCE TECHNIQUE

Pour vérifier le fonctionnement de l'inclinomètre par rapport à l'**axe transversal** (normalement **Axe Y**) :

- En utilisant le tableau de commande de la plate-forme, conduire la machine de façon à mettre sous les deux roues latérales de droite ou de gauche une épaisseur d'une dimension (B+10 mm) (voir tableau ci-dessous).
- Attendre pendant 3 secondes (retard d'intervention réglé en usine) l'allumage de lampe témoin rouge de danger et de l'avertisseur sonore sur la plate-forme. Avec la plate-forme baissée (flèches abaissées, flèche télescopique rétractée et jib à une hauteur comprise entre +10° et -70°) toutes les manœuvres sont encore possibles. En soulevant une des flèches (Jib exclu) et/ou en faisant sortir la flèche télescopique par rapport à l'horizontale, le système de commande de la machine bloque les commandes de soulèvement et de traction
- Si l'alarme ne s'active pas, APPELER L'ASSISTANCE TECHNIQUE

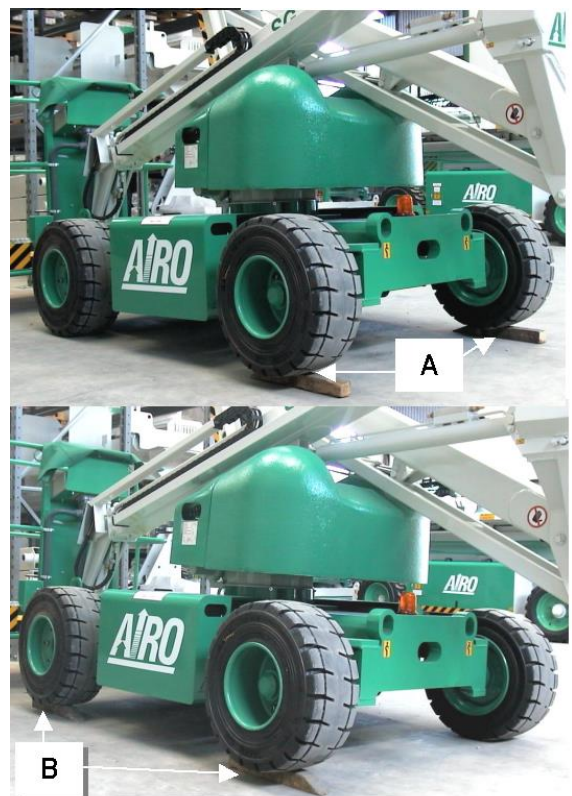


Fig.28

| MODÈLES | | |
|------------|-----------|-------|
| ÉPAISSEURS | A10 A12 E | A13 J |
| A [mm] | 55 | 110 |
| B [mm] | 45 | 90 |

7.2.10. Vérification du fonctionnement et réglage du système de détection de surcharge (cellule de charge)

Les plates-formes aériennes automotrices AIRO avec flèche articulée sont équipées d'un système de détection de surcharge sur la plateforme extrêmement sophistiquée.

Le système de détection de surcharge n'exige pas, en général, de réglages, dans la mesure où il a été réglé en usine avant la livraison de la machine.

Ce dispositif contrôle la charge sur la plate-forme et :

- Interdit tous les mouvements si la plate-forme est surchargée de 20% par rapport à la charge nominale (translation et direction interdites lorsque la plate-forme est soulevée).
- Signale la condition de surcharge par avertisseur sonore et témoin sur la plate-forme.
- En enlevant la charge en excédent, il est possible de continuer à utiliser la machine.

En vérifier le fonctionnement au moins une fois par an.

Le système de contrôle de la surcharge se compose de :

- transducteur de déformation (A) (cellule de charge) ;
- carte électronique (B) pour le tarage du dispositif qui se trouve à l'intérieur de la boîte fixée sur la plate-forme.
- carte électronique (C) pour l'alimentation du système et pour le by-pass en cas d'urgence, située à l'intérieur de la boîte des commandes sur la plate-forme.

Vérification du fonctionnement du système de détection de surcharge :

- lorsque la plate-forme est complètement abaissée et que l'extension est rétractée, charger sur la plate-forme une charge équivalant à la charge nominale supportée par la plate-forme (voir paragraphe "Caractéristiques techniques"). dans cette condition, on doit pouvoir exécuter toutes les manœuvres de la machine, aussi bien à partir du tableau de commande de la plate-forme qu'à partir du tableau de commande au sol.
- avec la plate-forme complètement baissée, ajouter à la charge nominale une surcharge équivalant à 20% de la charge nominale. Dans cette condition, le témoin rouge d'alarme et l'avertisseur sonore se mettent en marche.
- La condition d'alarme bloque le levage. Pour pouvoir continuer à utiliser la machine, il est nécessaire de retirer la charge en excédent.

Le calibrage du système est nécessaire :

- en cas de remplacement d'un des éléments qui composent le système;
- au cas où, après une surcharge excessive ou à la suite d'un choc, tout en enlevant la charge en excès, la condition de danger continue à être signalée.

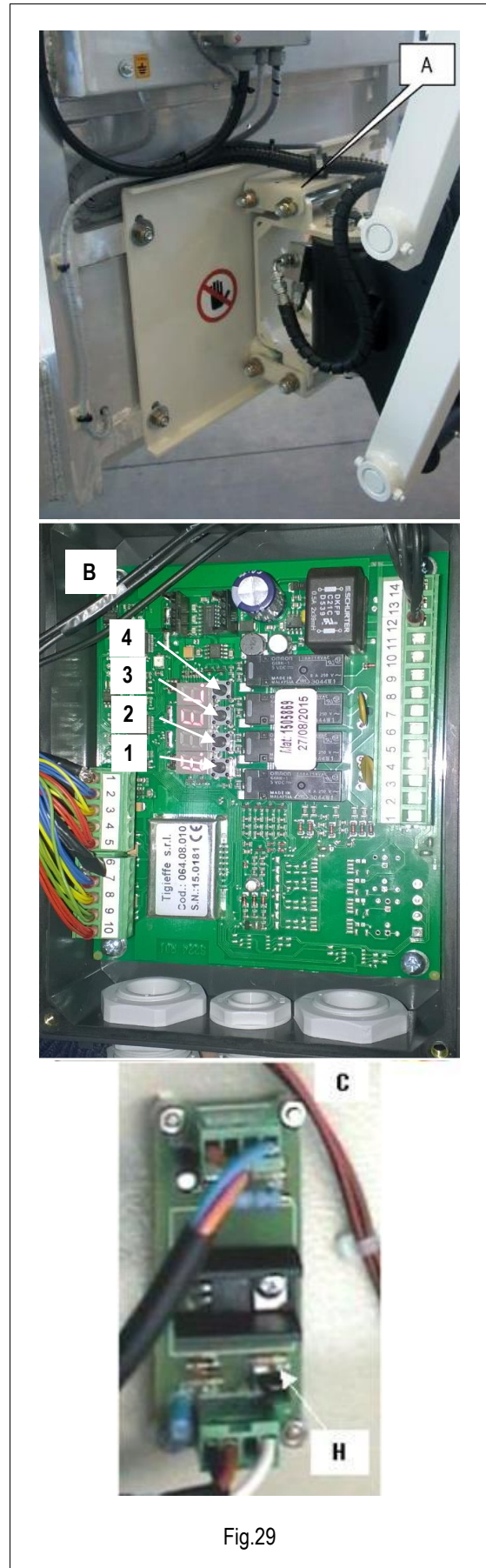


Fig.29

Pour tarer le dispositif :

- éteindre la machine;
- ouvrir la boîte des commandes et identifier les cartes électroniques (**B**) et (**C**):
- sans aucune charge sur la plate-forme, vérifier que le pont entre les deux broches du connecteur G ne soit pas inséré;
- allumer la machine;
- en appuyant en même temps sur les boutons **1** et **4** pendant plus de 3 secondes, l'indication **ConS** apparaît;
- appuyer sur le bouton **4** pour visualiser **CAP** et de nouveau **4** pour entrer, puis au moyen des boutons **1**, **2** et **3**, entrer la valeur **1000** et appuyer sur le bouton **4** pour le mémoriser;
- appuyer deux fois le bouton **2** pour arriver à l'indication **JdJ1**, appuyer sur le bouton **4** pour visualiser la valeur et au moyen des boutons **1** et **2**, modifier jusqu'à visualiser la valeur **0001**, puis appuyer sur le bouton **4** pour mémoriser;
- appuyer en séquence sur les boutons **3**, **2** et **4** pour arriver au menu **CAL** : avec la nacelle sans charge, appuyer sur le bouton **1** et vérifier qu'apparaisse la valeur 0000, puis charger 120% de la capacité nominale, vérifier que la valeur visualisée soit correcte, puis appuyer sur le bouton **4**;
- appuyer en séquence sur **3**, **2** et de nouveau **2** pour passer au menu **ALAR**, puis appuyer sur le bouton **4** et encore **2** pour arriver à **BLOC**;
- appuyer sur le bouton **4** pour visualiser la valeur, puis au moyen des boutons **1**, **2** et **3**, entrer la valeur de surcharge égale à 115% de la capacité nominale, appuyer sur le bouton **4** pour mémoriser;
- appuyer sur **2** pour passer à **DIFF**, appuyer sur **4** pour lire le paramètre puis, au moyen des boutons **1**, **2** et **3**, entrer la valeur **0030** et appuyer de nouveau sur **4** pour mémoriser;
- appuyer sur le bouton **2** pour passer à **TEST**, appuyer sur **4** pour effectuer le test et vérifier que le résultat soit positif, avec la visualisation de l'indication **PASS**;
- Appuyer deux fois sur **3** pour sortir de la procédure de tarage ;
- placer sur la partie plus en porte-à-faux une charge égale à 120% de la capacité nominale, et vérifier que le système entre en alarme, à travers l'allumage du Led rouge et l'activation du témoin acoustique sur la plate-forme;
- enlever la surcharge, laisser la capacité nominale sur la nacelle et vérifier que la condition d'alarme ne se produise en aucune position de la plate-forme (plate-forme baissée, soulevée, en traction, avec plate-forme pivotée) ;
- une fois la procédure terminée, refermer la boîte des commandes sur la plate-forme;
- éteindre la machine.



ÉTANT DONNÉ L'IMPORTANCE DE L'OPÉRATION, IL EST CONSEILLÉ DE LA FAIRE EXÉCUTER UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL TECHNIQUE SPÉCIALISÉ.

7.2.11. By-pass au système de détection de surcharge – SEULEMENT POUR MANŒUVRE D'URGENCE

En cas de panne et s'il s'avère impossible de calibrer le dispositif, il est possible de procéder à un by-pass du système en déplaçant le "jumper" (H) en position "By-pass".



ATTENTION !
CETTE OPERATION N'EST AUTORISÉE QUE POUR LE DÉPLACEMENT D'URGENCE, EN CAS DE PANNE OU QUAND IL EST IMPOSSIBLE DE CALIBRER LE SYSTÈME.
EN AUCUN CAS ON NE DOIT UTILISER LA MACHINE ALORS QUE LE SYSTEME DE DÉTECTION DE SURCHARGE NE FONCTIONNE PAS.

7.2.12. Vérification de fonctionnement minirupteurs M1

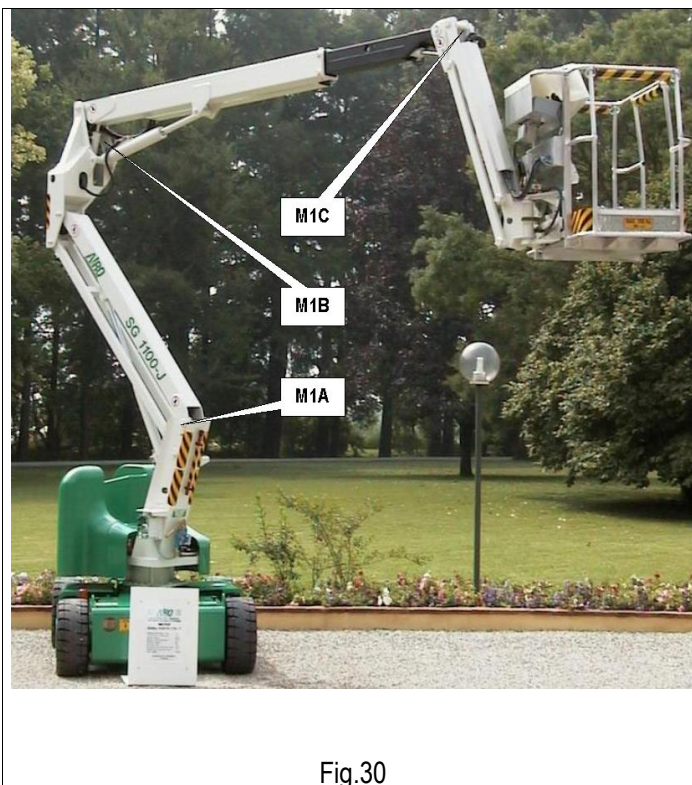
Les flèches de soulèvement sont contrôlées par des minirupteurs :

- M1A sur le pantographe (flèche inférieure) ;
- M1B sur la flèche supérieure ;
- M1C sur le Jib ;

Vérifier tous les ans le fonctionnement des minirupteurs M1.

Les fonctions des minirupteurs M1A-M1B-M1E sont les suivantes : avec plate-forme en dehors de la position de repos (au moins un des minirupteurs M1A-M1B-M1E est actionné) :

- la vitesse de sécurité de translation est enclenchée automatiquement;
- si le châssis est incliné outre l'inclinaison max. admise, les commandes de soulèvement, de sortie télescopique et de traction sont empêchés;
- la commande de correction de mise à niveau de la plate-forme est empêchée.



7.2.13. Vérification fonctionnement système de sécurité pédale homme mort.

La pédale d'homme mort sur la plate-forme sert à activer les commandes de déplacement de la machine à partir du tableau de commande sur la plate-forme.

En appuyant sur la pédale homme mort, les commandes de déplacement de la machine s'activent.

Sur les modèles "EB" et "ED" le démarrage du moteur thermique est empêché si la pédale est enfoncée.

7.3. Batterie démarrage pour modèles “EB” “ED”

La batterie est un organe très important de la machine. Il est fondamental de la maintenir en bon état de fonctionnement pour en augmenter la longévité, limiter les problèmes, et réduire les coûts de gestion de la machine.

Sur les machines avec moteur thermique, la batterie de démarrage sert uniquement à mettre en route le moteur thermique ; les circuits de commande sont alimentés pas des batteries traction.

7.3.1. Entretien de la batterie de démarrage

La batterie de démarrage n'a pas besoin d'un entretien particulier.

- Maintenir bien propres les bornes en éliminant l'oxyde qui s'est éventuellement formé ;
- Vérifier le serrage correct des bornes.

7.3.2. Recharge de la batterie de démarrage

Il n'est pas nécessaire de recharger les batteries de démarrage.

La recharge de la batterie est faite par l'alternateur du moteur Diesel pendant son fonctionnement régulier.

7.4. Batterie "TRACTION" pour modèles "E", "EB", "ED"

La batterie est un organe très important de la machine. Il est fondamental de la maintenir en bon état de fonctionnement pour en augmenter la longévité, limiter les problèmes, et réduire les coûts de gestion de la machine.

7.4.1. Avertissements généraux batterie TRACTION

- En cas de batteries neuves, ne pas attendre la signalisation de batterie déchargée pour recharger ; recharger les batteries après 3 ou 4 heures d'utilisation au moins pour les 4/5 premières fois.
- En cas de batteries neuves, les prestations optimales s'obtiendront après environ dix cycles de déchargement et chargement.
- Charger la batterie dans un endroit aéré et ouvrir les bouchons pour permettre la sortie des gaz pendant la recharge.
- Ne pas utiliser de rallonges de plus de 5 mètres pour relier le chargeur de batterie au réseau électrique.
- Utiliser un câble électrique de section appropriée (min.3x2.5 mm² mmg).
- Ne pas utiliser de câbles enroulés.
- Ne pas s'approcher de la batterie avec des flammes libres. Risque d'explosion par suite de formation de gaz explosifs.
- Ne pas effectuer de liaisons électriques provisoires ou anormales.
- Les bornes doivent être bien serrées et dépourvues d'incrustations. Les câbles doivent présenter des parties isolantes en bon état.
- Maintenir la batterie propre, sèche et dépourvue de produits d'oxydation en utilisant des chiffons antistatiques.
- Ne pas poser des outils ou autres objets métalliques sur la batterie.
- S'assurer que le niveau de l'électrolyte dépasse la bavette d'environ 5-7 mm.
- Pendant la recharge, contrôler la température de l'électrolyte, qui ne doit pas dépasser 45°C max.
- Pour les machines dotées d'un dispositif de remise à niveau automatique, suivre scrupuleusement les modalités d'utilisation indiquées dans le manuel d'utilisation de la batterie.

7.4.2. Entretien de la batterie TRACTION

- Pour des utilisations normales, la consommation d'eau est telle que l'opération de remise à niveau peut être effectuée de façon hebdomadaire.
- La remise à niveau doit être effectuée en utilisant de l'eau distillée ou déminéralisée.
- La remise à niveau doit être effectuée après la recharge, et le niveau de l'électrolyte doit être supérieur d'environ 5-7 mm au niveau du pare-boue.
- Pour les machines dotées d'un dispositif de remise à niveau automatique, suivre les instructions figurant dans le manuel de la batterie.
- Le déchargement de la batterie doit cesser quand on a déjà utilisé 80% de la capacité nominale. Un déchargement excessif et prolongé détériore la batterie de façon irréversible. La machine est équipée d'un dispositif qui, une fois atteinte une situation avec batterie déchargée à 80%, interdit les manœuvres de soulèvement. Il est nécessaire de veiller à la recharge de la batterie. Cette situation est signalée par l'allumage avec lumière clignotante du témoin lumineux spécial sur le tableau de commande de la plate-forme.
- La recharge de la batterie doit être effectuée en suivant les instructions indiquées aux paragraphes suivants.
- Maintenir les bouchons et les connexions couverts et secs. Un bon nettoyage maintient l'isolement électrique, favorise le bon fonctionnement et la durée de la batterie.
- En présence d'une anomalie de fonctionnement imputable à la batterie, éviter d'intervenir directement et aviser le Service après-vente.
- Pendant les périodes d'inactivité de la machine, les batteries se déchargent spontanément (auto déchargement). Pour éviter de compromettre la fonctionnalité de la batterie, il est nécessaire de la recharger au moins une fois par mois. Cette opération doit être faite même si les mesures de la densité de l'électrolyte donnent des valeurs élevées.
- Pour limiter que les batteries se déchargent pendant les périodes d'inactivité, stocker la machine dans un endroit ayant une température inférieure à 30°C et enfoncer tous les boutons d'urgence même le bouton principal de puissance.

7.4.3. Chargeur de batterie : rechargement de la batterie TRACTION



ATTENTION !
Le gaz qui se dégage pendant le rechargement de la batterie est **EXPLOSIF**. Il est donc conseillé d'effectuer le rechargement dans des locaux aérés, ne présentant pas de dangers d'incendie ou d'explosion et disposant de moyens d'extinction.

Relier le chargeur de batterie à un réseau électrique pourvu de toutes les protections conformément aux dispositions en vigueur en matière de sécurité ayant les caractéristiques suivantes :

- Tension d'alimentation 230V ± 10%
- Fréquence 50+60 Hz
- Ligne de mise à la terre reliée
- Interrupteur magnéto-thermique et différentiel ("coupe-circuit")

En outre, s'assurer de :

- Ne pas utiliser de rallonges de plus de 5 mètres pour relier le chargeur de batterie au réseau électrique.
- Utiliser un câble électrique de section appropriée (min.3x2.5 mm²).
- Ne pas utiliser de câbles enroulés.



IL EST INTERDIT
de se relier à des réseaux électriques qui ne respectent pas les caractéristiques mentionnées ci-dessus. Le non respect des instructions mentionnées ci-dessus pourrait provoquer un fonctionnement incorrect du chargeur de batterie d'où des dommages qui ne sont pas reconnus par la garantie.



ATTENTION !
Lorsque le chargement est terminé, avec le chargeur de batterie encore enclenché, la densité de l'électrolyte devra présenter des valeurs comprises entre 1.260 g/l et 1.270 g/l (à 25°C).

Pour utiliser le chargeur de batterie, il faut accomplir les opérations suivantes :

- Relier le chargeur de batterie par une fiche **A** à une prise de courant respectant les indications susmentionnées.
- Vérifier l'état de connexion du chargeur de batterie par le biais de l'indicateur **B**. S'il est allumé, cela signifie que la connexion a eu lieu et que la recharge est en cours. La couleur et la modalité d'allumage des diodes indiquent que la recharge est en cours (se référer au tableau ci-après).

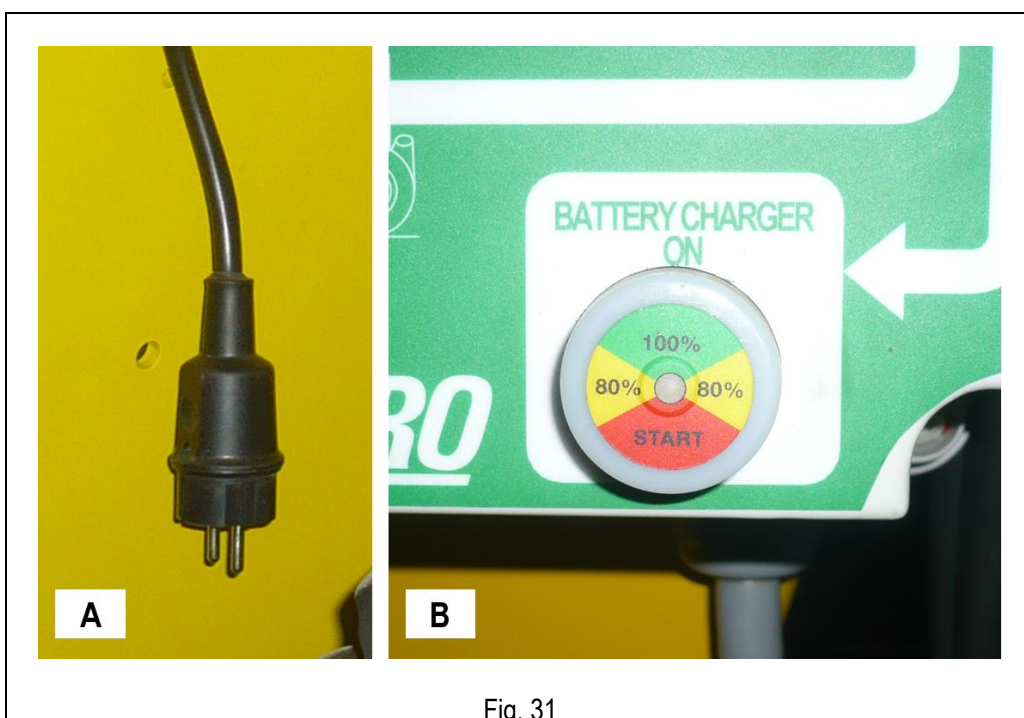


Fig. 31

| SIGNALISATION | DESCRIPTION |
|---|---|
| Led rouge clignotant pendant quelques secondes | Phase d'auto diagnostic du chargeur de batterie |
| Led rouge allumé | Il indique la première et la deuxième phase de la recharge |
| Led jaune allumé | Il indique la phase d'égalisation de la phase de recharge |
| Led vert allumé | Il indique que la recharge est complétée ; recharge tampon active |



Quand le chargeur de batterie est allumé, la machine s'éteint automatiquement.

Pour débrancher le chargeur de batterie du réseau débrancher la machine de la ligne électrique.



ATTENTION !

Avant d'utiliser la machine, vérifier que la prise de courant du chargeur de batterie est débranchée.

7.4.4. Chargeur de batterie : signalisation de pannes

Une signalisation acoustique intermittente et le LED clignotante sur l'indicateur du chargeur de batterie décrit dans le paragraphe précédent indique qu'il s'est produit une situation d'alarme :

| Signalisation | Type d'alarme | Description du problème et solution |
|--|-------------------|--|
| Signalisation acoustique + ROUGE intermittent | Présence batterie | Batterie déconnectée ou défectueuse (vérifier la connexion et la tension nominale de la batterie) |
| Signalisation acoustique + JAUNE intermittent | Sonde thermique | Sonde thermique déconnectée pendant la charge ou déphasée en fonctionnement (vérifier la connexion de la sonde et mesurer la température de la batterie) |
| Signalisation acoustique + VERT intermittent | Time out | Phase 1 et/ou Phase 2 d'une durée supérieure aux maximums autorisés (vérifier la capacité de la batterie). |
| Signalisation acoustique + ROUGE-JAUNE intermittent | Courant batterie | Perte du contrôle du courant de sortie (panne à la logique de contrôle). |
| Signalisation acoustique + ROUGE-VERT intermittent | Tension batterie | Perte de contrôle de la tension de sortie (batterie débranchée ou panne à la logique de contrôle). |
| Signalisation acoustique + ROUGE-JAUNE-VERT intermittent | Thermique | Surchauffe des semi-conducteurs (vérifier le fonctionnement des ventilateurs). |



ATTENTION !

En cas d'alarme, le chargeur de batterie cesse de fournir du courant.

7.4.5. Remplacement des batteries



Remplacer la batterie par un modèle ayant une tension, une capacité, des dimensions et une masse identiques. Les batteries doivent être agréées par le fabricant.



Ne pas jeter les batteries dans la nature après l'utilisation, mais se conformer aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.



ÉTANT DONNÉ L'IMPORTANCE DE L'OPÉRATION, IL EST CONSEILLÉ DE LA FAIRE EXÉCUTER UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL TECHNIQUE SPÉCIALISÉ.

APPELER LE SERVICE APRÈS-VENTE AGRÉÉ.

8. MARQUES ET CERTIFICATIONS

Les modèles de plate-forme aérienne automotrice décrits dans le présent manuel ont fait l'objet de l'examen CE de type, conformément à la Directive CEE 2006/42/CE. L'organisme qui a effectué cette certification est :

| | |
|---|--|
| <p>Eurofins Product Testing Italy Srl - 0477 Via Cuorné, 21 10156 – Torino – TO (Italia)</p> |  |
|---|--|

L'examen est certifié par l'apposition de la plaque signalétique représentée dans la figure avec marquage CE sur la machine et par la déclaration de conformité qui accompagne le manuel.

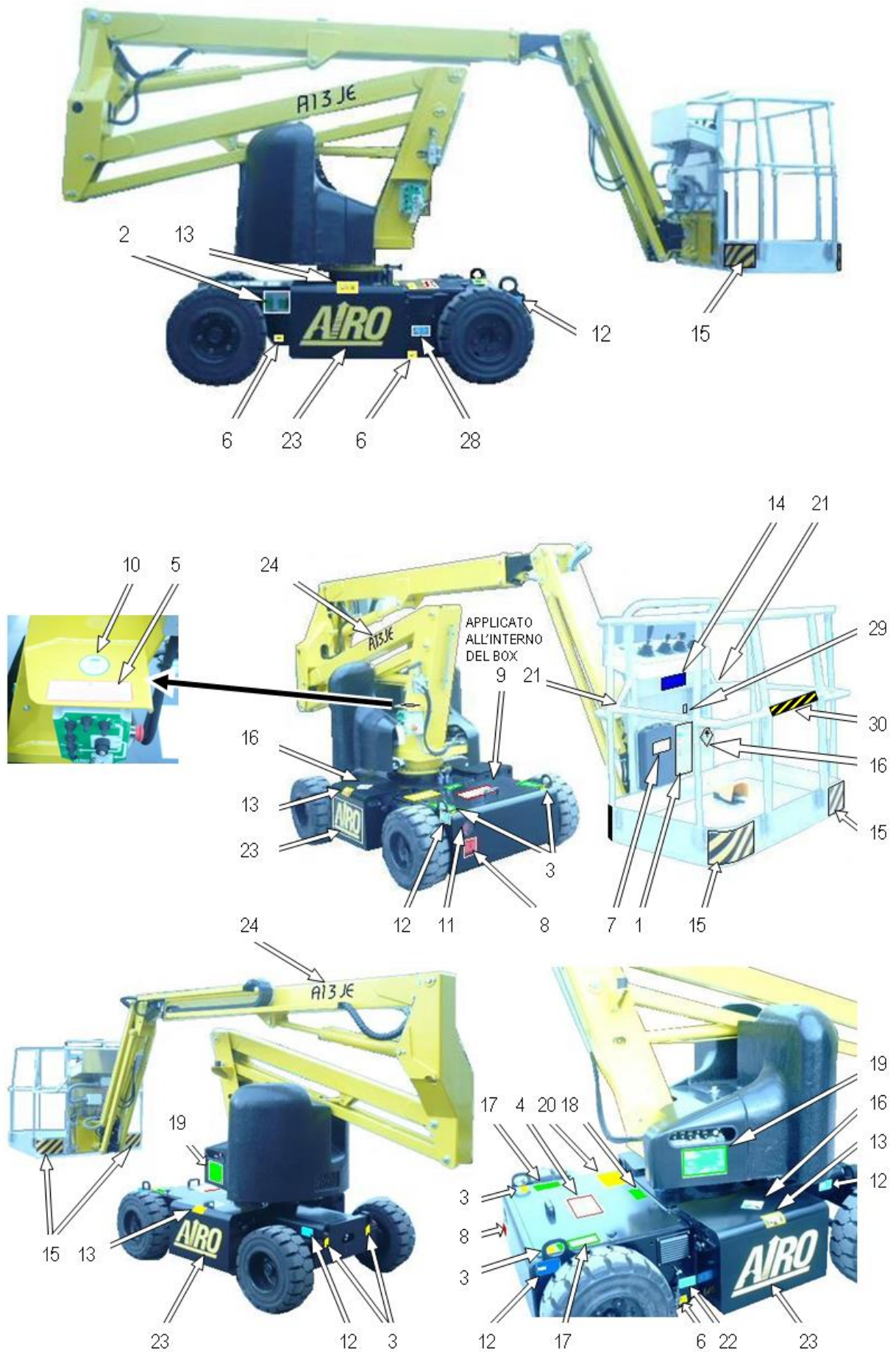
9. PLAQUES ET ÉTIQUETTES

CODES ÉTIQUETTES STANDARD

| | CODE | DESCRIPTION | QUANTITÉ |
|------|------------|---|----------|
| 1 | 001.10.001 | Plaque remarques AIRO | 1 |
| 2 | 001.10.024 | Plaque immatriculation AIRO | 1 |
| 3 | 001.10.031 | Étiquette attelage pour remorquage | 4 |
| 4 | 001.10.057 | Étiquette remarques générales | 1 |
| 5 | 001.10.059 | Étiquette serrage roues | 1 |
| 6 | 001.10.060 | Étiquette point de levage | 4 |
| 7 | 001.10.088 | Étiquette porte-documents | 1 |
| 8 | 001.10.098 | Étiquette STOP I-D-F-NL-B-GB | 1 |
| 9 | 001.10.150 | Étiquette type huile "46" I-D-F-NL-B-G-PL | 1 |
| 10 | 001.10.180 | Étiquette prochain contrôle | 1 |
| 11 | 001.10.242 | Étiquette jaune pour bouton coup de poing d'urgence | 1 |
| 12 | 001.10.243 | Étiquette "charge max. par roue" | 4 |
| 13 | 001.10.260 | Étiquette défense station. articulés symbole | 2 |
| 14 | 008.10.003 | Étiquette charge 200 KG | 1 |
| 15 | 010.10.010 | Étiquette bande jaune-noire <150x300> | 4 |
| 16 | 023.10.003 | Étiquette directions | 3 |
| 17 | 023.10.006 | Étiquette remorquage d'urgence (CDW) | 2 |
| 18 | 023.10.010 | Étiquette disp. bloc tourelle | 1 |
| 19 | 029.10.030 | Étiquette descente manuelle | 1 |
| 20 | 029.10.011 | Étiquette ne pas lier la nacelle | 1 |
| 21 | 035.10.007 | Étiquette attelage fixation de sécurité | 2 |
| 22 | 045.10.011 | Étiquette fiche chargeur de batterie | 1 |
| 23 | 001.10.175 | Étiquette AIRO jaune pré-espacée 530x265 | 2 |
| 24 | 024.10.009 | Étiquette pré-espacée A12 E noir | 2 |
| | 033.10.011 | Étiquette pré-espacée A13 J E noir | 2 |
| | 024.10.012 | Étiquette pré-espacée A12 E D noir | 2 |
| | 033.10.012 | Étiquette pré-espacée A13 J E D noir | 2 |
| 25* | 008.10.020 | Étiquette parties chaudes triangle | 1 |
| 26* | 029.10.005 | Étiquette réservoir carburant | 1 |
| 27* | 029.10.016 | Étiquette niveau puissance sonore 103 dB | 1 |
| 28** | 045.10.010 | Étiquette fiche ligne électrique (optionnel) | 1 |
| 29** | 001.10.021 | Étiquette symbole de la terre (optionnel) | 1 |
| 30** | 001.10.244 | Étiquette bande jaune-noire pour barre d'entrée (optionnel) | 1 |

* seulement dans les modèles avec moteur diesel

** options



10. REGISTRE DE CONTRÔLE

Le registre de contrôle est confié à l'utilisateur de la plate-forme aux termes de l'annexe 1 de la Directive machines 2006/42/CE. Le présent registre doit être considéré comme faisant partie intégrante de l'équipement et doit accompagner la machine durant tout le cours de sa vie, jusqu'à son élimination finale.

Le registre est prédisposé pour pouvoir prendre des notes, selon le schéma proposé, sur les événements suivants qui concernent la vie utile de la machine :

- Inspections périodiques obligatoires par les soins de l'organisme préposé au contrôle (en Italie ce sont les "ASL ou ARPA).
- Inspections périodiques obligatoires pour vérifier la structure, le fonctionnement correct de la machine et des systèmes de protection et de sécurité. Ces inspections sont à la charge du préposé à la sécurité de l'entreprise propriétaire de la machine et elles doivent être effectuées aux **échéances prévues**.
- Transferts de propriété En Italie, l'acheteur doit obligatoirement signaler au département INAIL compétent le fait que la machine a été installée.
- Travaux d'entretien extraordinaire et remplacement des éléments importants de la machine.

INSPECTIONS PÉRIODIQUES OBLIGATOIRES PAR L'ORGANISME PRÉPOSÉ

| Date | Observations | Signature + Cachet |
|------|--------------|--------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

INSPECTIONS PÉRIODIQUES OBLIGATOIRES PAR LE PROPRIÉTAIRE

| VERIFICATION DE LA STRUCTURE | | DESCRIPTION DES OPÉRATIONS À EFFECTUER | |
|--|------|---|--------------------|
| VÉRIFICATION VISUELLE | | Contrôler l'intégrité des garde-corps ; de l'éventuelle échelle d'accès ; l'état de la structure de levage ; la rouille ; l'état des pneus ; les pertes d'huile ; systèmes d'arrêt des tiges de la structure. | |
| | DATE | REMARQUES | SIGNATURE + CACHET |
| 1° ANNÉE | | | |
| 2° ANNÉE | | | |
| 3° ANNÉE | | | |
| 4° ANNÉE | | | |
| 5° ANNÉE | | | |
| 6° ANNÉE | | | |
| 7° ANNÉE | | | |
| 8° ANNÉE | | | |
| 9° ANNÉE | | | |
| 10° ANNÉE | | | |
| DEFORMATIONS TUYAUX ET CÂBLES | | Contrôler surtout, sur les points d'articulation, que les tuyaux et les câbles ne présentent pas de défauts apparents. Opération à effectuer tous les mois. Il n'est pas nécessaire d'en indiquer l'exécution tous les mois, mais au moins une fois par an lors des autres opérations. | |
| | DATE | REMARQUES | SIGNATURE + CACHET |
| 1° ANNÉE | | | |
| 2° ANNÉE | | | |
| 3° ANNÉE | | | |
| 4° ANNÉE | | | |
| 5° ANNÉE | | | |
| 6° ANNÉE | | | |
| 7° ANNÉE | | | |
| 8° ANNÉE | | | |
| 9° ANNÉE | | | |
| 10° ANNÉE | | | |

INSPECTIONS PÉRIODIQUES OBLIGATOIRES PAR LE PROPRIÉTAIRE

| VERIFICATION DE LA STRUCTURE | | DESCRIPTION DES OPÉRATIONS À EFFECTUER | |
|------------------------------|------|--|--------------------|
| RÉGLAGES DIVERS | | Voir chapitre 7.2.1 | |
| | DATE | REMARQUES | SIGNATURE + CACHET |
| 1° ANNÉE | | | |
| 2° ANNÉE | | | |
| 3° ANNÉE | | | |
| 4° ANNÉE | | | |
| 5° ANNÉE | | | |
| 6° ANNÉE | | | |
| 7° ANNÉE | | | |
| 8° ANNÉE | | | |
| 9° ANNÉE | | | |
| 10° ANNÉE | | | |
| GRAISSAGE | | Voir chapitre 7.2.2 Opération à effectuer tous les mois. Il ne faut pas l'indiquer tous les mois, mais au moins une fois par an lors des autres opérations. | |
| | DATE | REMARQUES | SIGNATURE + CACHET |
| 1° ANNÉE | | | |
| 2° ANNÉE | | | |
| 3° ANNÉE | | | |
| 4° ANNÉE | | | |
| 5° ANNÉE | | | |
| 6° ANNÉE | | | |
| 7° ANNÉE | | | |
| 8° ANNÉE | | | |
| 9° ANNÉE | | | |
| 10° ANNÉE | | | |

INSPECTIONS PÉRIODIQUES OBLIGATOIRES PAR LE PROPRIÉTAIRE

| VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT | | DESCRIPTION DES OPÉRATIONS À EFFECTUER | |
|--|------|--|--------------------|
| CONTRÔLE NIVEAU HUILE RÉSERVOIR HYDRAULIQUE | | Voir chapitre 7.2.3 Opération à effectuer tous les mois. Il n'est pas nécessaire d'en indiquer l'exécution tous les mois, mais au moins une fois par an lors des autres opérations. | |
| | DATE | REMARQUES | SIGNATURE + CACHET |
| 1° ANNÉE | | | |
| 2° ANNÉE | | | |
| 3° ANNÉE | | | |
| 4° ANNÉE | | | |
| 5° ANNÉE | | | |
| 6° ANNÉE | | | |
| 7° ANNÉE | | | |
| 8° ANNÉE | | | |
| 9° ANNÉE | | | |
| 10° ANNÉE | | | |
| CONTRÔLE NIVEAU HUILE RÉDUCTEURS TRACTION | | Voir chapitre 7.2.5 | |
| | DATE | REMARQUES | SIGNATURE + CACHET |
| 1° ANNÉE | | | |
| 2° ANNÉE | | | |
| 3° ANNÉE | | | |
| 4° ANNÉE | | | |
| 5° ANNÉE | | | |
| 6° ANNÉE | | | |
| 7° ANNÉE | | | |
| 8° ANNÉE | | | |
| 9° ANNÉE | | | |
| 10° ANNÉE | | | |

INSPECTIONS PÉRIODIQUES OBLIGATOIRES PAR LE PROPRIÉTAIRE

| VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT | | DESCRIPTION DES OPÉRATIONS À EFFECTUER | |
|---|------|---|--------------------|
| VÉRIFICATION TARAGE CLAPET DE DÉCHARGE GÉNÉRAL. | | Voir chapitre 7.2.7. | |
| | DATE | REMARQUES | SIGNATURE + CACHET |
| 1° ANNÉE | | | |
| 2° ANNÉE | | | |
| 3° ANNÉE | | | |
| 4° ANNÉE | | | |
| 5° ANNÉE | | | |
| 6° ANNÉE | | | |
| 7° ANNÉE | | | |
| 8° ANNÉE | | | |
| 9° ANNÉE | | | |
| 10° ANNÉE | | | |
| ÉTAT DE LA BATTERIE | | Voir chapitre 7.3 et 7.4. Opération à effectuer tous les jours. Il n'est pas nécessaire d'en indiquer l'exécution tous les mois, mais au moins une fois par an lors des autres opérations. | |
| | DATE | REMARQUES | SIGNATURE + CACHET |
| 1° ANNÉE | | | |
| 2° ANNÉE | | | |
| 3° ANNÉE | | | |
| 4° ANNÉE | | | |
| 5° ANNÉE | | | |
| 6° ANNÉE | | | |
| 7° ANNÉE | | | |
| 8° ANNÉE | | | |
| 9° ANNÉE | | | |
| 10° ANNÉE | | | |

INSPECTIONS PÉRIODIQUES OBLIGATOIRES PAR LE PROPRIÉTAIRE

| VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT | | DESCRIPTION DES OPÉRATIONS À EFFECTUER | |
|---|------|--|--------------------|
| RÉGLAGE DES JEUX PATINS FLECHE TÉLESCOPIQUE | | Voir chapitre 7.2.6. | |
| | DATE | REMARQUES | SIGNATURE + CACHET |
| 1° ANNÉE | | | |
| 2° ANNÉE | | | |
| 3° ANNÉE | | | |
| 4° ANNÉE | | | |
| 5° ANNÉE | | | |
| 6° ANNÉE | | | |
| 7° ANNÉE | | | |
| 8° ANNÉE | | | |
| 9° ANNÉE | | | |
| 10° ANNÉE | | | |
| REPLACEMENT TOTAL DE L'HUILE DU RÉSERVOIR HYDRAULIQUE ET DES RÉDUCTEURS TRACTION (TOUS LES DEUX ANS) | | Voir les chapitres 7.2.3 et 7.2.5. | |
| | DATE | REMARQUES | SIGNATURE + CACHET |
| 2° ANNÉE | | | |
| 4° ANNÉE | | | |
| 6° ANNÉE | | | |
| 8° ANNÉE | | | |
| 10° ANNÉE | | | |

INSPECTIONS PÉRIODIQUES OBLIGATOIRES PAR LE PROPRIÉTAIRE

| VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT | | DESCRIPTION DES OPÉRATIONS À EFFECTUER | |
|--|------|--|--------------------|
| REPLACEMENT DES FILTRES HYDRAULIQUES (TOUS LES DEUX ANS) | | Voir chapitre 7.2.4. | |
| | DATE | REMARQUES | SIGNATURE + CACHET |
| 2° ANNÉE | | | |
| 4° ANNÉE | | | |
| 6° ANNÉE | | | |
| 8° ANNÉE | | | |
| 10° ANNÉE | | | |

INSPECTIONS PÉRIODIQUES OBLIGATOIRES PAR LE PROPRIÉTAIRE

| VÉRIFICATION DES SYSTÈMES DE SÉCURITÉ | | DESCRIPTION DES OPÉRATIONS À EFFECTUER | |
|--|------|--|--------------------|
| CONTRÔLE EFFICACITÉ DE L'INCLINOMÈTRE | | Voir chapitre 7.2.9. | |
| | DATE | REMARQUES | SIGNATURE + CACHET |
| 1° ANNÉE | | | |
| 2° ANNÉE | | | |
| 3° ANNÉE | | | |
| 4° ANNÉE | | | |
| 5° ANNÉE | | | |
| 6° ANNÉE | | | |
| 7° ANNÉE | | | |
| 8° ANNÉE | | | |
| 9° ANNÉE | | | |
| 10° ANNÉE | | | |
| CONTRÔLE EFFICACITÉ SYSTÈME DE DÉTECTION DE SURCHARGE SUR LA PLATE-FORME | | Voir chapitre 7.2.10 | |
| | DATE | REMARQUES | SIGNATURE + CACHET |
| 1° ANNÉE | | | |
| 2° ANNÉE | | | |
| 3° ANNÉE | | | |
| 4° ANNÉE | | | |
| 5° ANNÉE | | | |
| 6° ANNÉE | | | |
| 7° ANNÉE | | | |
| 8° ANNÉE | | | |
| 9° ANNÉE | | | |
| 10° ANNÉE | | | |

INSPECTIONS PÉRIODIQUES OBLIGATOIRES PAR LE PROPRIÉTAIRE

| VÉRIFICATION DES SYSTÈMES DE SÉCURITÉ | | DESCRIPTION DES OPÉRATIONS À EFFECTUER | |
|--|------|--|--------------------|
| VÉRIFICATION EFFICACITÉ SYSTÈME DE FREINAGE. | | Voir chapitre 7.2.8. | |
| | DATE | REMARQUES | SIGNATURE + CACHET |
| 1° ANNÉE | | | |
| 2° ANNÉE | | | |
| 3° ANNÉE | | | |
| 4° ANNÉE | | | |
| 5° ANNÉE | | | |
| 6° ANNÉE | | | |
| 7° ANNÉE | | | |
| 8° ANNÉE | | | |
| 9° ANNÉE | | | |
| 10° ANNÉE | | | |
| VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT MINIRUPTEURS M1 | | Voir chapitre 7.2.12 | |
| | DATE | REMARQUES | SIGNATURE + CACHET |
| 1° ANNÉE | | | |
| 2° ANNÉE | | | |
| 3° ANNÉE | | | |
| 4° ANNÉE | | | |
| 5° ANNÉE | | | |
| 6° ANNÉE | | | |
| 7° ANNÉE | | | |
| 8° ANNÉE | | | |
| 9° ANNÉE | | | |
| 10° ANNÉE | | | |

INSPECTIONS PÉRIODIQUES OBLIGATOIRES PAR LE PROPRIÉTAIRE

| VÉRIFICATION DES SYSTÈMES DE SÉCURITÉ | | DESCRIPTION DES OPÉRATIONS À EFFECTUER | |
|--|------|--|--------------------|
| CONTRÔLE ÉTIQUETTES ET PLAQUES. | | Voir chapitre 9. Contrôler la lisibilité de la plaquette en aluminium sur la plate-forme où sont résumées les principales instructions ; que les autocollants de la plate-forme indiquant la charge soient présents et lisibles ; que les autocollants soient lisibles des postes de commande de la plate-forme et au sol. | |
| | DATE | REMARQUES | SIGNATURE + CACHET |
| 1° ANNÉE | | | |
| 2° ANNÉE | | | |
| 3° ANNÉE | | | |
| 4° ANNÉE | | | |
| 5° ANNÉE | | | |
| 6° ANNÉE | | | |
| 7° ANNÉE | | | |
| 8° ANNÉE | | | |
| 9° ANNÉE | | | |
| 10° ANNÉE | | | |

| VÉRIFICATION DES SYSTÈMES DE SÉCURITÉ | | DESCRIPTION DES OPÉRATIONS À EFFECTUER | |
|--|------|--|--------------------|
| CONTROLE DU DISPOSITIF "HOMME MORT" | | Voir chapitre 7.2.13 | |
| | DATE | REMARQUES | SIGNATURE + CACHET |
| 1° ANNÉE | | | |
| 2° ANNÉE | | | |
| 3° ANNÉE | | | |
| 4° ANNÉE | | | |
| 5° ANNÉE | | | |
| 6° ANNÉE | | | |
| 7° ANNÉE | | | |
| 8° ANNÉE | | | |
| 9° ANNÉE | | | |
| 10° ANNÉE | | | |

INSPECTIONS PÉRIODIQUES OBLIGATOIRES PAR LE PROPRIÉTAIRE

| VÉRIFICATION DISPOSITIFS D'URGENCE | | DESCRIPTION DES OPÉRATIONS À EFFECTUER | |
|--|------|--|--------------------|
| VÉRIFICATION DESCENTE MANUELLE D'URGENCE | | Voir chapitre 5.6. | |
| | DATE | REMARQUES | SIGNATURE + CACHET |
| 1° ANNÉE | | | |
| 2° ANNÉE | | | |
| 3° ANNÉE | | | |
| 4° ANNÉE | | | |
| 5° ANNÉE | | | |
| 6° ANNÉE | | | |
| 7° ANNÉE | | | |
| 8° ANNÉE | | | |
| 9° ANNÉE | | | |
| 10° ANNÉE | | | |

TRANSFERTS DE PROPRIÉTÉ

1° PROPRIÉTAIRE

| SOCIÉTÉ | DATE | MODÈLE | N° MATRICULE | DATE DE LIVRAISON |
|---------|------|--------|--------------|-------------------|
| | | | | |

AIRO – Tigieffe S.r.l.

TRANSFERTS SUCCESSIFS DE PROPRIÉTÉ

| SOCIÉTÉ | DATE |
|---------|------|
| | |

On atteste que, à la date susmentionnée, les caractéristiques techniques, fonctionnelles et les dimensions de la machine en question sont conformes à celles qui sont prévues à l'origine et que d'éventuelles variations ont été transcrites sur le présent Registre.

LE VENDEUR

L'ACHETEUR

TRANSFERTS SUCCESSIFS DE PROPRIÉTÉ

| SOCIÉTÉ | DATE |
|---------|------|
| | |

On atteste que, à la date susmentionnée, les caractéristiques techniques, fonctionnelles et les dimensions de la machine en question sont conformes à celles qui sont prévues à l'origine et que d'éventuelles variations ont été transcrites sur le présent Registre.

LE VENDEUR

L'ACHETEUR

TRANSFERTS SUCCESSIFS DE PROPRIÉTÉ

| SOCIÉTÉ | DATE |
|---------|------|
| | |

On atteste que, à la date susmentionnée, les caractéristiques techniques, fonctionnelles et les dimensions de la machine en question sont conformes à celles qui sont prévues à l'origine et que d'éventuelles variations ont été transcrites sur le présent Registre.

LE VENDEUR

L'ACHETEUR

TRANSFERTS SUCCESSIFS DE PROPRIÉTÉ

| SOCIÉTÉ | DATE |
|---------|------|
| | |

On atteste que, à la date susmentionnée, les caractéristiques techniques, fonctionnelles et les dimensions de la machine en question sont conformes à celles qui sont prévues à l'origine et que d'éventuelles variations ont été transcrites sur le présent Registre.

LE VENDEUR

L'ACHETEUR

TRANSFERTS SUCCESSIFS DE PROPRIÉTÉ

| SOCIÉTÉ | DATE |
|---------|------|
| | |

On atteste que, à la date susmentionnée, les caractéristiques techniques, fonctionnelles et les dimensions de la machine en question sont conformes à celles qui sont prévues à l'origine et que d'éventuelles variations ont été transcrites sur le présent Registre.

LE VENDEUR

L'ACHETEUR

AVARIES IMPORTANTES

| DATE | DESCRIPTION AVARIE | SOLUTION |
|------|--------------------|----------|
| | | |

| PIÈCES DE RECHANGE UTILISÉES | | DESCRIPTION |
|------------------------------|----------|-------------|
| CODE | QUANTITÉ | |
| | | |

ASSISTANCE

RESPONSABLE DE LA SÉCURITÉ

| DATE | DESCRIPTION AVARIE | SOLUTION |
|------|--------------------|----------|
| | | |

| PIÈCES DE RECHANGE UTILISÉES | | DESCRIPTION |
|------------------------------|----------|-------------|
| CODE | QUANTITÉ | |
| | | |

ASSISTANCE

RESPONSABLE DE LA SÉCURITÉ

AVARIES IMPORTANTES

| DATE | DESCRIPTION AVARIE | SOLUTION |
|------|--------------------|----------|
| | | |

| PIÈCES DE RECHANGE UTILISÉES | | DESCRIPTION |
|------------------------------|----------|-------------|
| CODE | QUANTITÉ | |
| | | |

ASSISTANCE

RESPONSABLE DE LA SÉCURITÉ

| DATE | DESCRIPTION AVARIE | SOLUTION |
|------|--------------------|----------|
| | | |

| PIÈCES DE RECHANGE UTILISÉES | | DESCRIPTION |
|------------------------------|----------|-------------|
| CODE | QUANTITÉ | |
| | | |

ASSISTANCE

RESPONSABLE DE LA SÉCURITÉ

11. SCHÉMA ÉLECTRIQUE MACHINES STANDARD A10 E – A12 E – A13 JE

| | 023.08.016 | 023.08.021 | 024.08.005 | 024.08.008 | 023.08.046 | 023.08.049 | 033.08.002 |
|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| A10 E | X | X | | | X | X | |
| A12 E | X | X | | | X | X | |
| A12 ED | X | X | | X | X | X | |
| A12 EB | X | X | X | | X | X | |
| A13 JE | | X | | | X | X | X |
| A13 JED | | X | | X | X | X | X |
| | 023.08.016 | 023.08.021 | 024.08.005 | 024.08.008 | 023.08.046 | 023.08.049 | 033.08.002 |

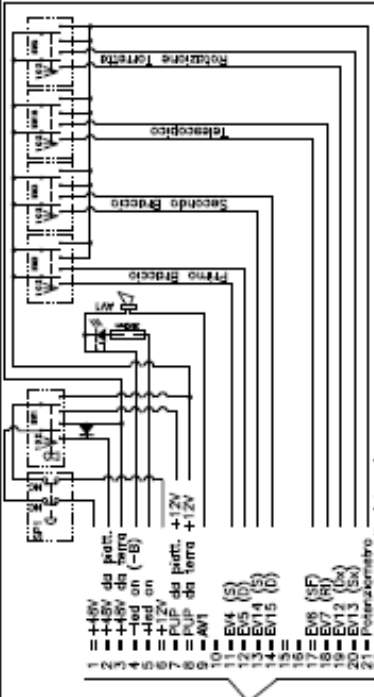
| | |
|--------|--|
| EV1 | RÉGULATEUR PROPORTIONNEL |
| EV2 | ÉLECTROVANNE TRACTION AVANT |
| EV3 | ÉLECTROVANNE TRACTION ARRIÈRE |
| EV4 | ÉLECTROVANNE LEVAGE PREMIÈRE FLÈCHE |
| EV5 | ÉLECTROVANNE DESCENTE PREMIÈRE FLÈCHE |
| EV6 | ÉLECTROVANNE SORTIE FLÈCHE (SEULEMENT SG 1000 NEW) |
| EV7 | ÉLECTROVANNE RENTRÉE FLÈCHE (SEULEMENT SG 1000 NEW) |
| EV8 | ÉLECTROVANNE BRAQUAGE DROITE |
| EV9 | ÉLECTROVANNE BRAQUAGE GAUCHE |
| EV10 | ÉLECTROVANNE SÉRIE-PARALLÈLE TRACTION |
| EV11 | ÉLECTROVANNE DE BY-PASS (SEULEMENT E/D) |
| EV12 | ÉLECTROVANNE ROTATION DROITE TOURELLE |
| EV13 | ÉLECTROVANNE ROTATION GAUCHE TOURELLE |
| EV14 | ÉLECTROVANNE LEVAGE DEUXIÈME FLÈCHE |
| EV15 | ÉLECTROVANNE DESCENTE DEUXIÈME FLÈCHE |
| EV16 | ÉLECTROVANNE LIVELLEMENT NACELLE AVANT |
| EV17 | ÉLECTROVANNE LIVELLEMENT NACELLE ARRIÈRE |
| EV20 | ÉLECTROVANNE CHANGEMENT CYLINDRÉE MOTEURS TRACTION |
| EV21 | ÉLECTROVANNE ROTATION NACELLE GAUCHE (OPTIONNEL) |
| EV22 | ÉLECTROVANNE ROTATION NACELLE DROITE (OPTIONNEL) |
| SW1 | INTERRUPTEUR DÉMARRAGE MACHINE / SÉLECTION POSTE DE COMMANDE |
| SW2 | INTERRUPTEUR MONTÉE/DESCENTE PREMIÈRE FLÈCHE (AU SOL) |
| SW3 | INTERRUPTEUR MONTÉE/DESCENTE DEUXIÈME FLÈCHE (AU SOL) |
| SW5 | INTERRUPTEUR ROTATION TOURELLE (AU SOL) |
| SW16 | INTERRUPTEUR SORTIE/RENTRÉE FLÈCHE TÉLESCOPIQUE (AU SOL) |
| SW20 | SÉLECTEUR VITESSE TRACTION |
| SP1 | BOUTON STOP CIRCUIT PUISSANCE |
| SP2 | BOUTON STOP URGENCE |
| SP3 | BOUTON KLAXON |
| TLR | TÉLÉRUPTEUR MOTEUR ÉLECTRIQUE |
| TLR1 | TÉLÉRUPTEUR SÉCURITÉ |
| EP | ÉLECTROPOMPE (48V 4500W) |
| F1 | FUSIBLE ÉLECTROPOMPE -160A- |
| FR | FUSIBLE CHARGEUR BATTERIE (48V 40A) |
| AV1 | AVERTISSEUR ACOUSTIQUE MOUVEMENTS |
| AV2 | AVERTISSEUR ACOUSTIQUE ALARME |
| M1A | MICROINT. HABILITATION INCLINOMÈTRE ET ENTRÉE VITESSE SÉCURITÉ EN TRACTION |
| M1B | MICROINT. HABILITATION INCLINOMÈTRE ET ENTRÉE VITESSE SÉCURITÉ EN TRACTION |
| M1C | MICROINT. HABILITATION INCLINOMÈTRE ET ENTRÉE VITESSE SÉCURITÉ EN TRACTION |
| M1S | MICROINT. STOP TRACTION |
| M2A | FIN DE COURSE ROTATION DROITE TOURELLE |
| M2B | FIN DE COURSE ROTATION GAUCHE TOURELLE |
| M3A | FIN DE COURSE LEVAGE |
| M3B | FIN DE COURSE LEVAGE |
| M3C | FIN DE COURSE LEVAGE |
| M4A | FIN DE COURSE SORTIE FLÈCHE TÉLESCOPIQUE |
| M4B | FIN DE COURSE RENTRÉE FLÈCHE TÉLESCOPIQUE |
| M6 | MINIRUPTEUR |
| PR1 | PRESSOSTAT |
| PR2 | PRESSOSTAT |
| PR3 | PRESSOSTAT |
| GRF | GYROPHARES |
| HC | COMPTE HEURES |
| V | VOLTMÈTRE 48V |
| J1 | JOYSTICK MONO AXE TRACTION |
| J2-J4 | JOYSTICK BI AXE LEVAGE PREMIÈRE FLÈCHE / ROTATION TOURELLE |
| J3-J6 | JOYSTICK BI AXE LEVAGE DEUXIÈME FLÈCHE / SORTIE TÉLESCOPIQUE |
| J5 | INTERRUPTEUR ROTATION PLATE-FORME |
| J7 | INTERRUPTEUR LIVELLEMENT MANUEL PLATE-FORME |
| SW6 | INTERRUPTEUR BRAQUAGE |
| SP9 | INTERRUPTEUR SÉRIE/PARALLÈLE TRACTION |
| BT | BATTERIE 48V 350Ah |
| KL | KLAXON |
| AM | INCLINOMÈTRE |
| L1 | TÉMOIN MACHINE ALLUMÉE |
| L2 | TÉMOIN MACHINE INSTABLE |
| PUP | PÉDALE HOMME MORT |
| TD | TRANSDUCTEUR DE DÉFORMATION |
| LLD001 | FICHE CONTRÔLE TRANSDUCTEUR DE DÉFORMATION |
| RCB | RELAIS ALLUMAGE CHARGEUR BATTERIE |

LÉGENDE TRIMMERS

| | |
|------------|----------------------------|
| P18 | TROISIÈME VITESSE TRACTION |
| P19 | "BIAS" MOUVEMENTS |
| P22 | "BIAS" TRACTION |
| P17 | SIGNAL COMMANDES AU SOL |
| P23 | NE PAS TOUCHER |
| P21 | RAMPE "UP" |
| P20 | RAMPE "DOWN" |

RÉGLAGE DIP SWITCH SUR CARTE

| SW1 | ITALIE | ÉTRANGER |
|------------|--------|----------|
| 1 | ON | ON |
| 2 | ON | OFF |
| 3 | / | / |
| 4 | OFF | ON |
| SW2 | | |
| 1 | OFF | |
| 2 | ON | |
| 3 | ON | |
| 4 | OFF | |
| SW3 | | |
| 1 | OFF | |
| 2 | OFF | |
| 3 | / | |
| 4 | OFF | |
| 5 | OFF | |
| 6 | / | |
| 7 | / | |
| SW4 | | |
| 1 | OFF | |
| 2 | OFF | |
| 3 | OFF | |
| 4 | / | |



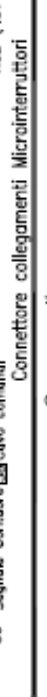
- 40-IN (+48V)
 1-IN (+48V)
 2-OUT (+48V)
 3-IN (-48V)
 4-OUT (-48V)
 5-Batt.
 6-PUP a +12V
 7-PUP a +12V
 8-2r Vel. Trazione
 9-3r Vel. Trazione
 10-
 11-EV2
 12-EV3
 13-EV10
 14-EV11
 15-EV12
 16-EV13
 17-EV14
 18-EV15
 19-EV16
 20-EV17
 21-EV18
 22-EV19
 23-EV20
 24-EV21
 25-EV22
 26-EV6
 27-EV7
 28-EV15
 29-EV17
 30-OUT KL
 31-OUT POT
 32-IN Led celle di carico
 33-OUT celle di carico
 34-OUT a +48V
 35-PUP a +48V
 36-Centrale Alarms AV2
 37-Nel barriera scarica



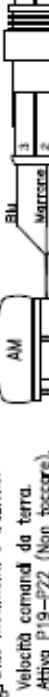
- 40-IN (+48V)
 1-IN (+48V)
 2-OUT (+48V)
 3-IN (-48V)
 4-OUT (-48V)
 5-Batt.
 6-PUP a +12V
 7-PUP a +12V
 8-2r Vel. Trazione
 9-3r Vel. Trazione
 10-
 11-EV2
 12-EV3
 13-EV10
 14-EV11
 15-EV12
 16-EV13
 17-EV14
 18-EV15
 19-EV16
 20-EV17
 21-EV18
 22-EV19
 23-EV20
 24-EV21
 25-EV22
 26-EV6
 27-EV7
 28-EV15
 29-EV17
 30-OUT KL
 31-OUT POT
 32-IN Led celle di carico
 33-OUT celle di carico
 34-OUT a +48V
 35-PUP a +48V
 36-Centrale Alarms AV2
 37-Nel barriera scarica

SETTAGGI DIP-SWITCH SU SCHEMA

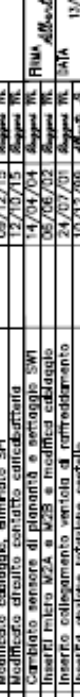
| | | | |
|-----|-----|--------------------------------|--------------------------------|
| 051 | ON | 052 (Secondo Sottosegno) | 1 OFF (LU2 su sel. 2' braccio) |
| 2 | OFF | 2 ON (LU2 su sel. 1' braccio) | 2 ON (LU2 su sel. 1' braccio) |
| 3 | ON | 3 ON (LU1 su sel. 2' braccio) | 3 ON (LU1 su sel. 2' braccio) |
| 4 | OFF | 4 OFF (LU2 su sel. 1' braccio) | 4 OFF (LU2 su sel. 1' braccio) |
| 5 | OFF | 5 OFF (LU2 su sel. 2' braccio) | 5 OFF (LU2 su sel. 2' braccio) |
| 6 | ON | 6 ON (LU2 su sel. 1' braccio) | 6 ON (LU2 su sel. 1' braccio) |
| 7 | ON | 7 ON (LU2 su sel. 2' braccio) | 7 ON (LU2 su sel. 2' braccio) |
| 8 | ON | 8 ON (LU2 su sel. 1' braccio) | 8 ON (LU2 su sel. 1' braccio) |
| 9 | ON | 9 ON (LU2 su sel. 2' braccio) | 9 ON (LU2 su sel. 2' braccio) |
| 10 | ON | 10 ON (LU2 su sel. 1' braccio) | 10 ON (LU2 su sel. 1' braccio) |
| 11 | ON | 11 ON (LU2 su sel. 2' braccio) | 11 ON (LU2 su sel. 2' braccio) |
| 12 | ON | 12 ON (LU2 su sel. 1' braccio) | 12 ON (LU2 su sel. 1' braccio) |
| 13 | ON | 13 ON (LU2 su sel. 2' braccio) | 13 ON (LU2 su sel. 2' braccio) |
| 14 | ON | 14 ON (LU2 su sel. 1' braccio) | 14 ON (LU2 su sel. 1' braccio) |
| 15 | ON | 15 ON (LU2 su sel. 2' braccio) | 15 ON (LU2 su sel. 2' braccio) |
| 16 | ON | 16 ON (LU2 su sel. 1' braccio) | 16 ON (LU2 su sel. 1' braccio) |
| 17 | ON | 17 ON (LU2 su sel. 2' braccio) | 17 ON (LU2 su sel. 2' braccio) |
| 18 | ON | 18 ON (LU2 su sel. 1' braccio) | 18 ON (LU2 su sel. 1' braccio) |
| 19 | ON | 19 ON (LU2 su sel. 2' braccio) | 19 ON (LU2 su sel. 2' braccio) |
| 20 | ON | 20 ON (LU2 su sel. 1' braccio) | 20 ON (LU2 su sel. 1' braccio) |
| 21 | ON | 21 ON (LU2 su sel. 2' braccio) | 21 ON (LU2 su sel. 2' braccio) |
| 22 | ON | 22 ON (LU2 su sel. 1' braccio) | 22 ON (LU2 su sel. 1' braccio) |
| 23 | ON | 23 ON (LU2 su sel. 2' braccio) | 23 ON (LU2 su sel. 2' braccio) |
| 24 | ON | 24 ON (LU2 su sel. 1' braccio) | 24 ON (LU2 su sel. 1' braccio) |
| 25 | ON | 25 ON (LU2 su sel. 2' braccio) | 25 ON (LU2 su sel. 2' braccio) |
| 26 | ON | 26 ON (LU2 su sel. 1' braccio) | 26 ON (LU2 su sel. 1' braccio) |
| 27 | ON | 27 ON (LU2 su sel. 2' braccio) | 27 ON (LU2 su sel. 2' braccio) |
| 28 | ON | 28 ON (LU2 su sel. 1' braccio) | 28 ON (LU2 su sel. 1' braccio) |
| 29 | ON | 29 ON (LU2 su sel. 2' braccio) | 29 ON (LU2 su sel. 2' braccio) |
| 30 | ON | 30 ON (LU2 su sel. 1' braccio) | 30 ON (LU2 su sel. 1' braccio) |
| 31 | ON | 31 ON (LU2 su sel. 2' braccio) | 31 ON (LU2 su sel. 2' braccio) |
| 32 | ON | 32 ON (LU2 su sel. 1' braccio) | 32 ON (LU2 su sel. 1' braccio) |
| 33 | ON | 33 ON (LU2 su sel. 2' braccio) | 33 ON (LU2 su sel. 2' braccio) |
| 34 | ON | 34 ON (LU2 su sel. 1' braccio) | 34 ON (LU2 su sel. 1' braccio) |
| 35 | ON | 35 ON (LU2 su sel. 2' braccio) | 35 ON (LU2 su sel. 2' braccio) |
| 36 | ON | 36 ON (LU2 su sel. 1' braccio) | 36 ON (LU2 su sel. 1' braccio) |



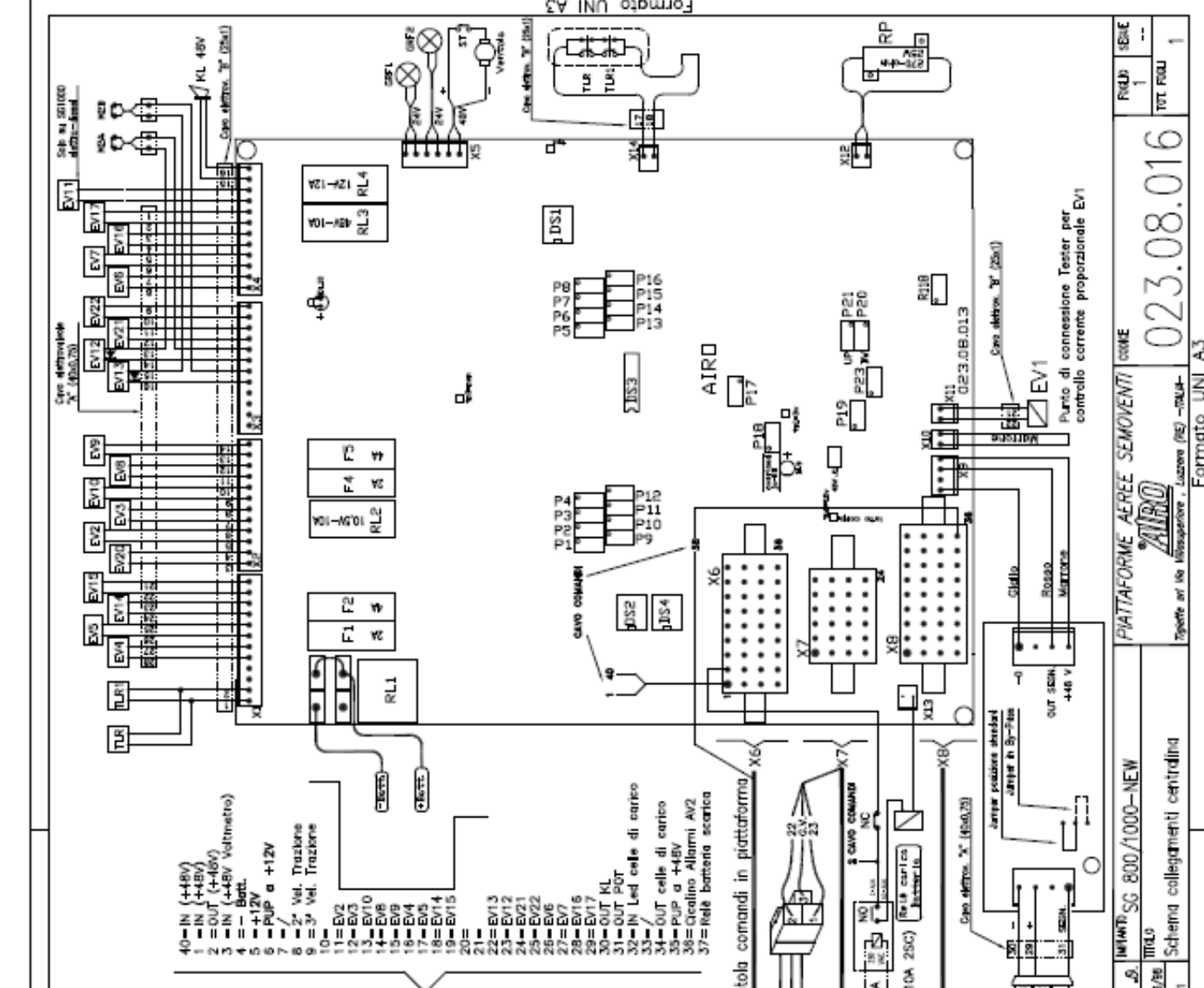
- 40-IN (+48V)
 1-IN (+48V)
 2-OUT (+48V)
 3-IN (-48V)
 4-OUT (-48V)
 5-Batt.
 6-PUP a +12V
 7-PUP a +12V
 8-2r Vel. Trazione
 9-3r Vel. Trazione
 10-
 11-EV2
 12-EV3
 13-EV10
 14-EV11
 15-EV12
 16-EV13
 17-EV14
 18-EV15
 19-EV16
 20-EV17
 21-EV18
 22-EV19
 23-EV20
 24-EV21
 25-EV22
 26-EV6
 27-EV7
 28-EV15
 29-EV17
 30-OUT KL
 31-OUT POT
 32-IN Led celle di carico
 33-OUT celle di carico
 34-OUT a +48V
 35-PUP a +48V
 36-Centrale Alarms AV2
 37-Nel barriera scarica



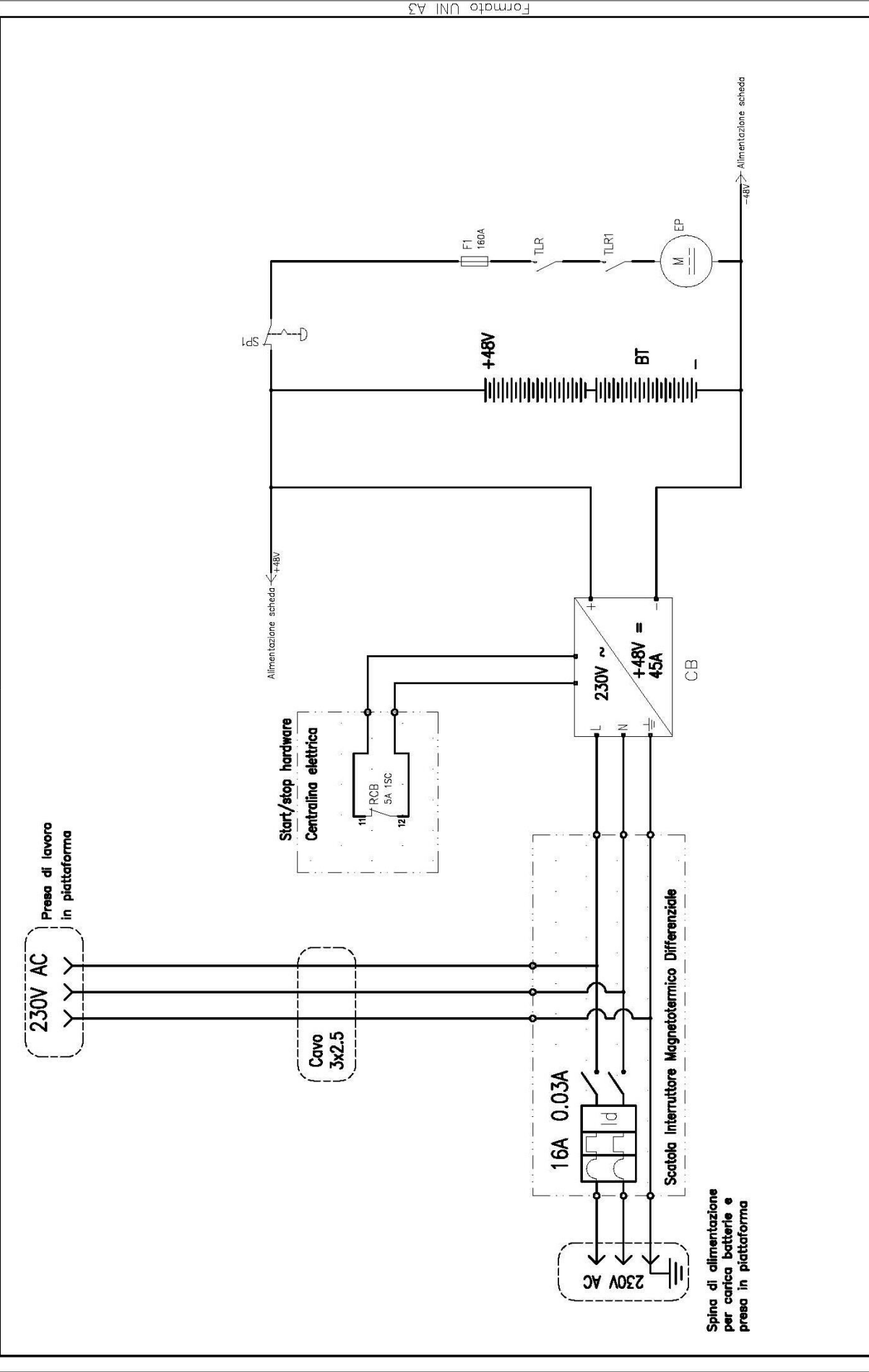
- 40-IN (+48V)
 1-IN (+48V)
 2-OUT (+48V)
 3-IN (-48V)
 4-OUT (-48V)
 5-Batt.
 6-PUP a +12V
 7-PUP a +12V
 8-2r Vel. Trazione
 9-3r Vel. Trazione
 10-
 11-EV2
 12-EV3
 13-EV10
 14-EV11
 15-EV12
 16-EV13
 17-EV14
 18-EV15
 19-EV16
 20-EV17
 21-EV18
 22-EV19
 23-EV20
 24-EV21
 25-EV22
 26-EV6
 27-EV7
 28-EV15
 29-EV17
 30-OUT KL
 31-OUT POT
 32-IN Led celle di carico
 33-OUT celle di carico
 34-OUT a +48V
 35-PUP a +48V
 36-Centrale Alarms AV2
 37-Nel barriera scarica



- 40-IN (+48V)
 1-IN (+48V)
 2-OUT (+48V)
 3-IN (-48V)
 4-OUT (-48V)
 5-Batt.
 6-PUP a +12V
 7-PUP a +12V
 8-2r Vel. Trazione
 9-3r Vel. Trazione
 10-
 11-EV2
 12-EV3
 13-EV10
 14-EV11
 15-EV12
 16-EV13
 17-EV14
 18-EV15
 19-EV16
 20-EV17
 21-EV18
 22-EV19
 23-EV20
 24-EV21
 25-EV22
 26-EV6
 27-EV7
 28-EV15
 29-EV17
 30-OUT KL
 31-OUT POT
 32-IN Led celle di carico
 33-OUT celle di carico
 34-OUT a +48V
 35-PUP a +48V
 36-Centrale Alarms AV2
 37-Nel barriera scarica



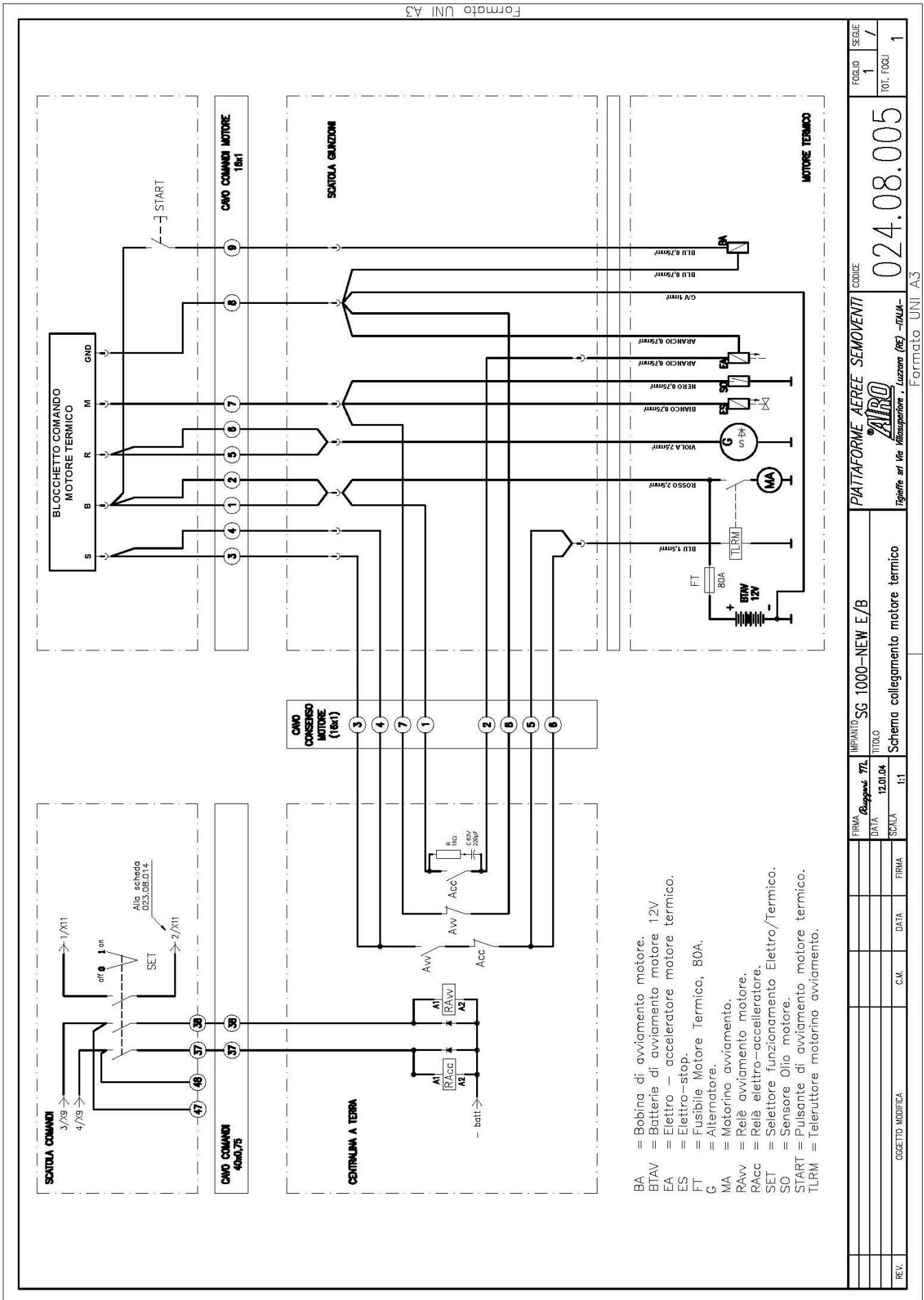
| | | | |
|------|---|----------|----------|
| 1 | Modificato cablaggio, alimentato SM | 05/12/15 | Stagno W |
| 2 | Modificato circuito contatto, cablaggio | 12/19/15 | Stagno W |
| 3 | Cambiato sensore di planarità e seraggio SW | 14/04/04 | Stagno W |
| 4 | Inseriti micro M24 e M25 e modificato cablaggio | 05/06/02 | Stagno W |
| 5 | Inserito collegamento ventola di raffreddamento | 24/07/01 | Stagno W |
| 6 | Inserita spulatore rotazione centrale | 10/12/00 | Stagno W |
| REV. | 05/EITD-MORFA | C.A. | DATA |

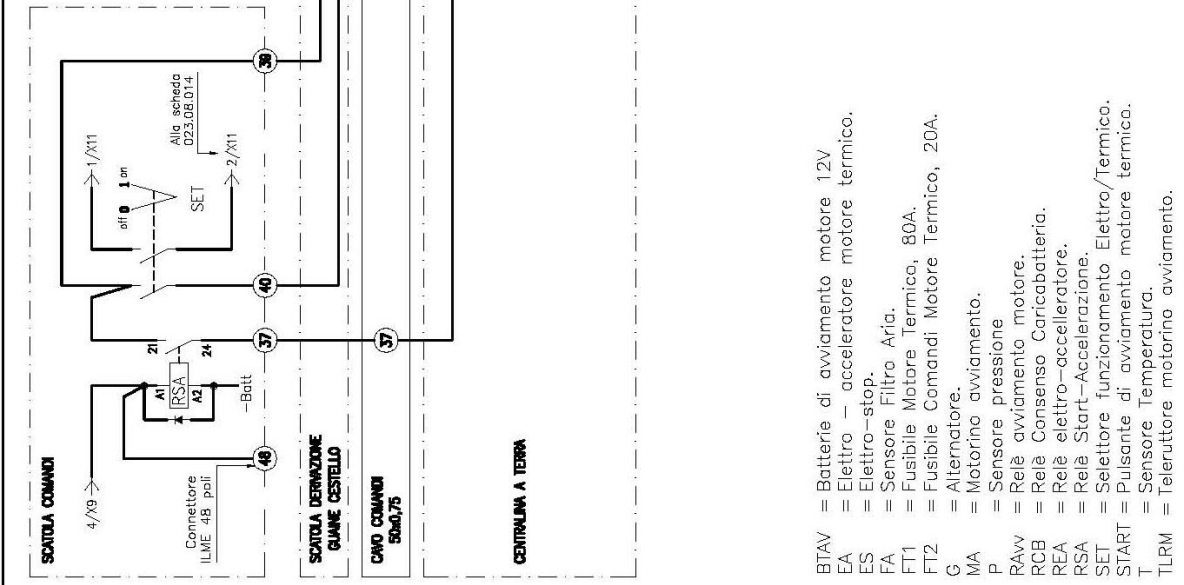


Formato UNI A3

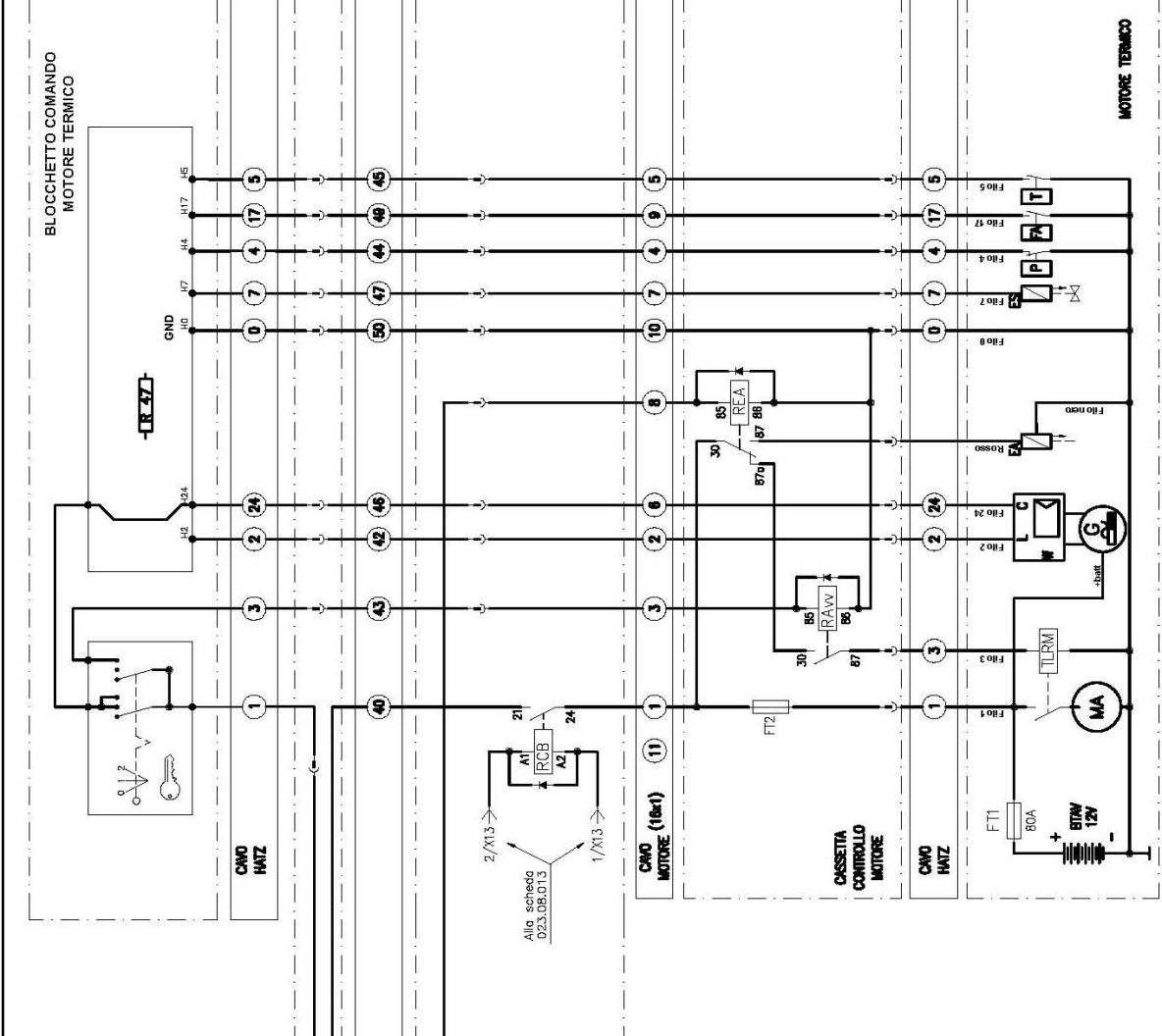
| | | | | | | | |
|---|-------------------------|----------|---------------------------------|--|--|-------------------------------|--|
| PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI | | IMPianto | SCS00-1000New-1100-J SF020-1200 | CODICE | | 023.08.021 | |
| FIRMA | <i>Alborelli S.p.A.</i> | DATA | 29/07/98 | TITOLO | | Circuito Elettrico di Potenza | |
| REV. | A | 03.10.01 | | C.M. | | OGGETTO MODIFICA | |
| | | 03.10.01 | | SCALE | | | |
| | | 03.10.01 | | SCALA | | | |
| | | 03.10.01 | | SCALA | | | |
| Tegheffe srl Via Villanuperone, Luzzara (RE) - ITALIA - | | | | ZIRO ZIRO PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI | | | |
| FOGLIO | | | | 1 | | | |
| REV. | | | | TOT. FOGLI | | | |
| | | | | 1 | | | |

Formato UNI A3



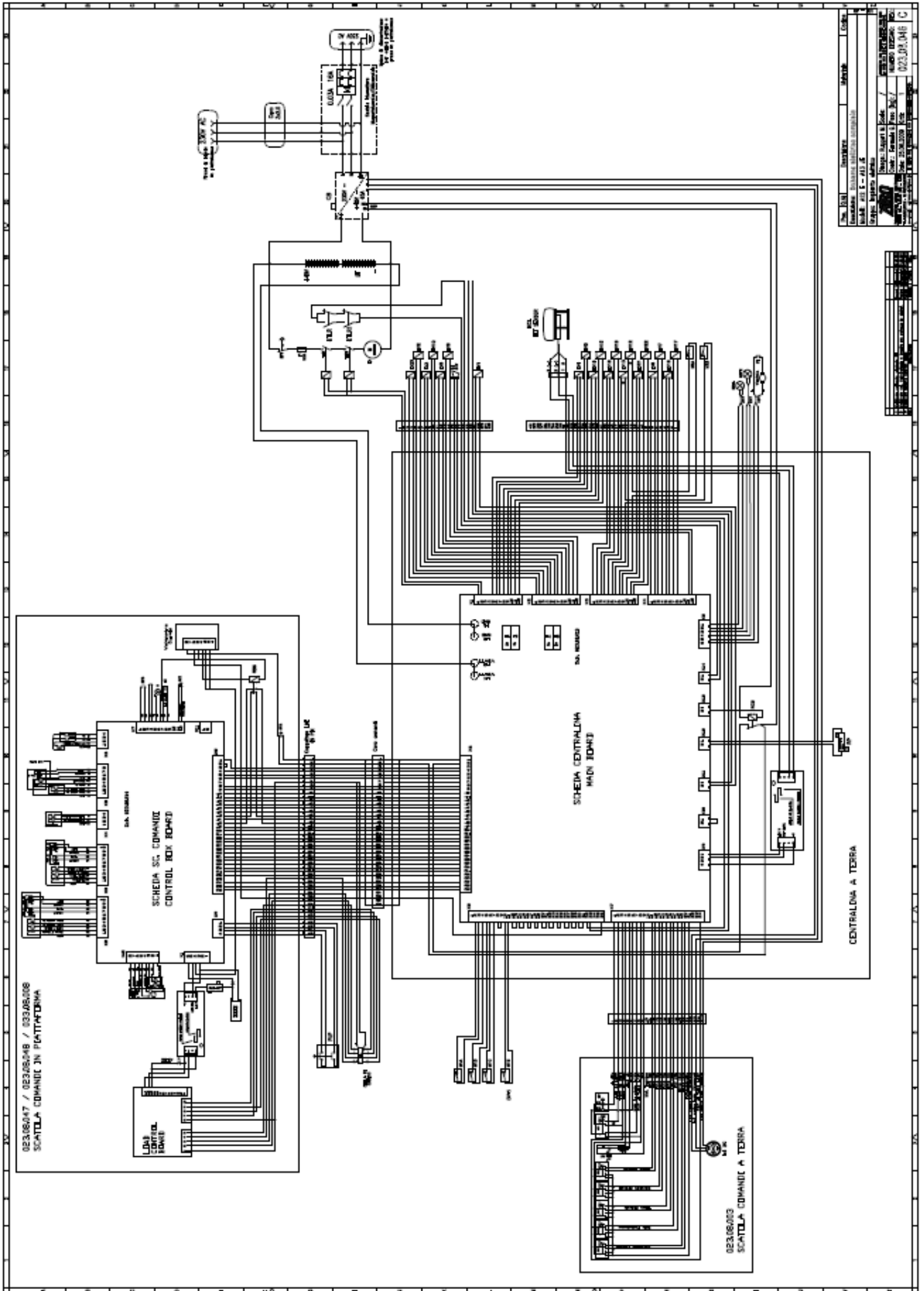


- BTAV = Batterie di avviamento motore 12V
- EA = Elettro - acceleratore motore termico.
- ES = Elettro-stop.
- FA = Sensore Filtro Aria.
- FT1 = Fusibile Motore Termico, 80A.
- FT2 = Fusibile Comandi Motore Termico, 20A.
- G = Alternatore.
- MA = Motorino avviamento.
- P = Sensore pressione
- RAVW = Relè avviamento motore.
- RCB = Relè Consenso Caricabatteria.
- REA = Relè elettro-acceleratore.
- RSA = Relè Start-Accelerazione.
- SET = Selettore funzionamento Elettro/Termico.
- START = Pulsante di avviamento motore termico.
- T = Sensore Temperatura.
- TLRM = Teleruttore motorino avviamento.

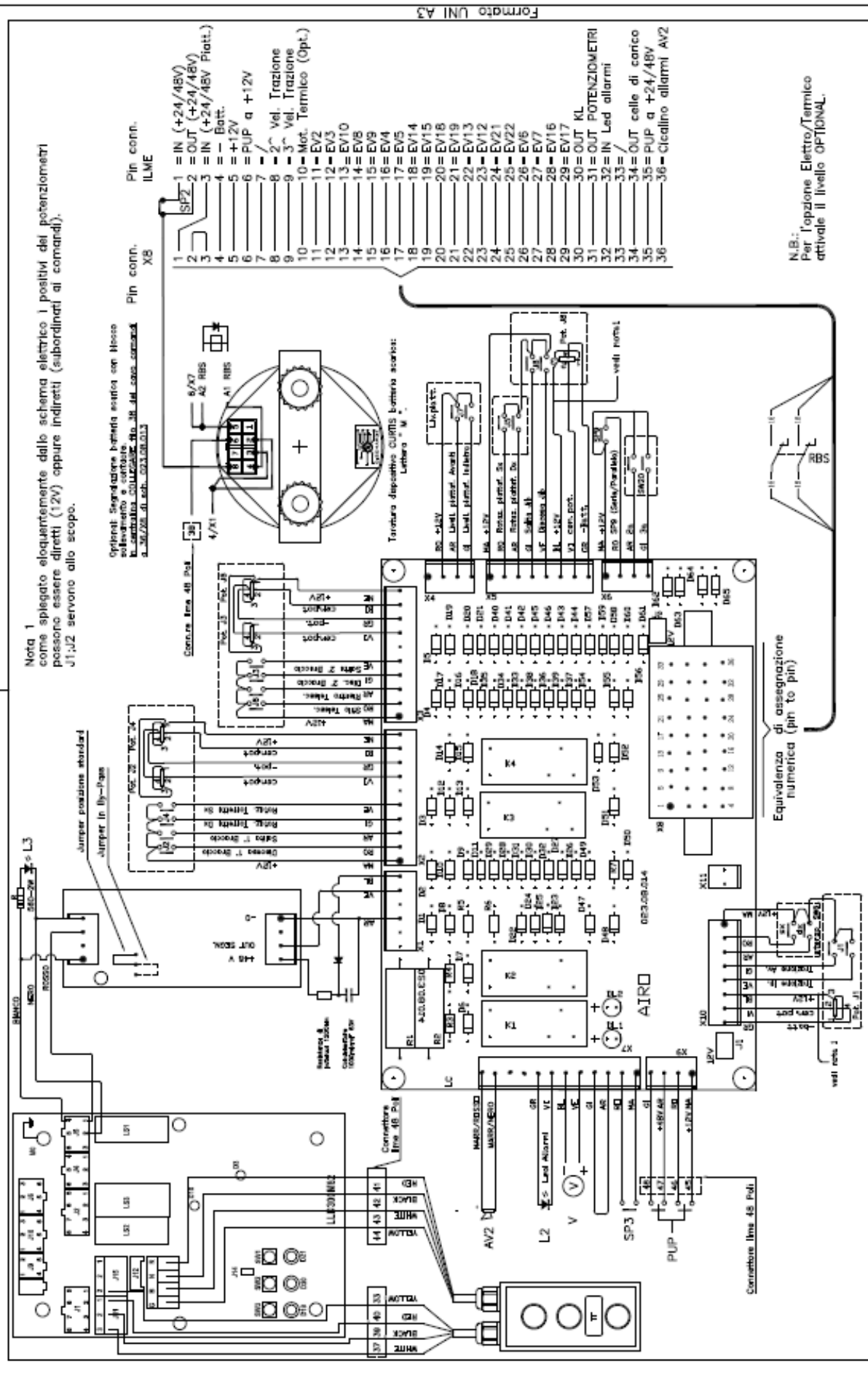


| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------------------|------|------|-------|-------|-----|------|----------|-------|---------------|----------|-----------------|-----------------------------|--------|------------|-------|---|-------|---|--|
| REV. | OGGETTO MODIFICA | C.M. | DATA | FIRMA | SCALA | 1:1 | DATA | 15.02.05 | FIRMA | Proprietà 77z | IMPIANTO | SG 1000-NEW E/D | PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI | CODICE | 024.08.008 | FOLIO | 1 | SEGUE | 1 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Formato UNI A3



| | | |
|--|----------|-------|
| Doc. 001 | 02306048 | 001 |
| DESCRIZIONE: SCHEDE COMANDI IN PORTAFORNIA | | |
| 02306048 | 001 | A11.8 |
| Gruppo Impianti a Gas | | |
| Impianto Impianti a Gas | | |
| Descr. Impianti a Gas | | |
| Codice Impianti a Gas | | |
| 02306048 | | |
| 02306048 | | |



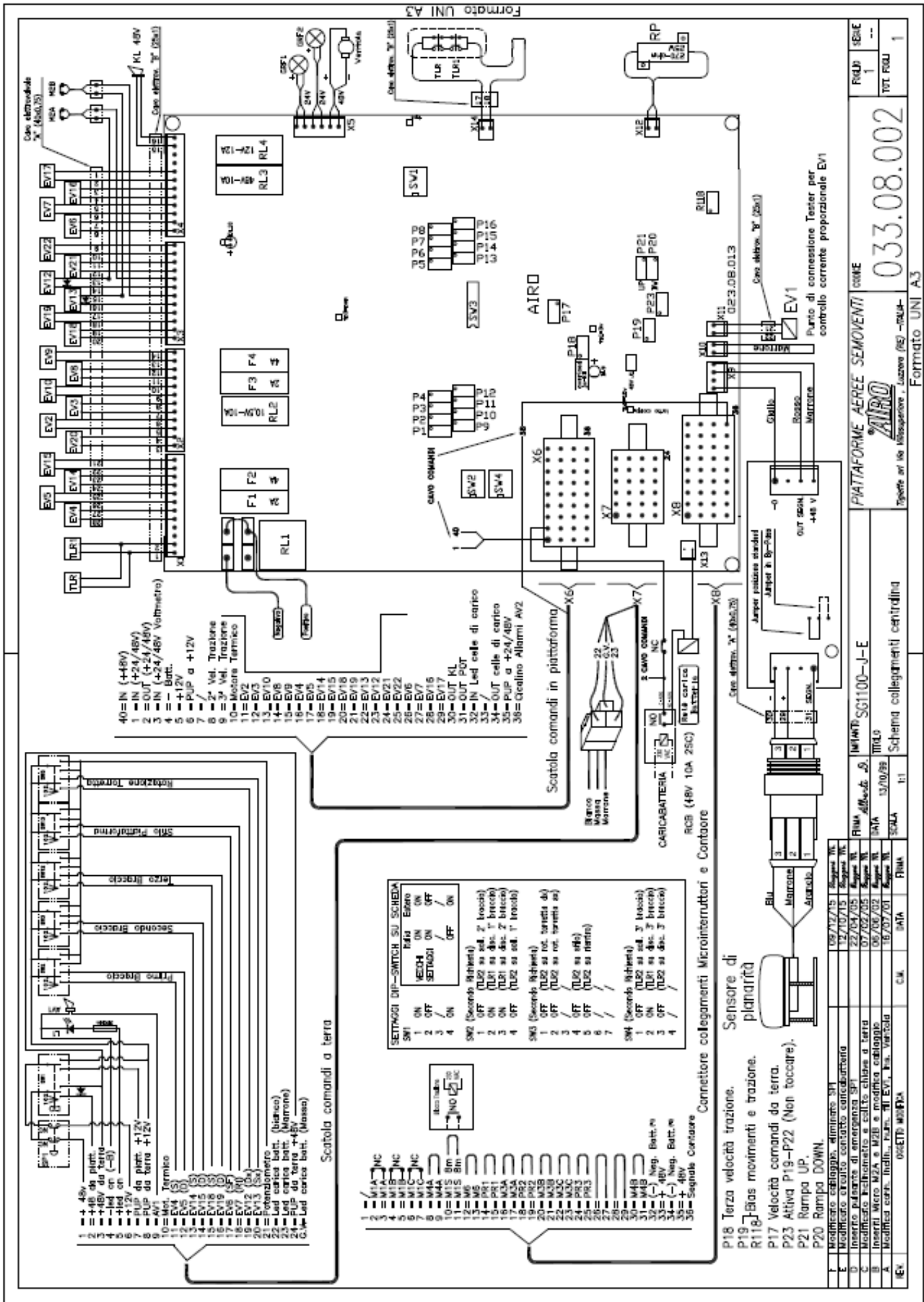
Nota 1
 come spiegato eloquentemente dallo schema elettrico i positivi dei potenziometri possono essere diretti (12V) oppure indiretti (subordinati ai comandi). J1,J2 servono allo scopo.

Opzioni: Segnalazione batteria scarica con Mosco sollevamento e comandi. In alternativa collegare il No. 38 ad una sonda a 36/28 di serie. 023.08.013

N.B.: Per l'opzione Elettro/Termico attivare il livello OPTIONAL.

Formato UNI A3

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------|------------|----------------|------------|------------|------------|------------|
| PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI | 023.08.049 | FORMA | INFIAMM. A12 E | FORMA | 1 | FORMA | 2 |
| Schema collegamenti scatola comandi | | DATA | 04/09/2014 | DATA | 04/09/2014 | DATA | 04/09/2014 |
| Schema collegamenti scatola comandi | | CLM | SCALA | CLM | SCALA | CLM | SCALA |
| Schema collegamenti scatola comandi | | 023.08.013 | 023.08.013 | 023.08.013 | 023.08.013 | 023.08.013 | 023.08.013 |



Formato UNI A3

PIATTAFORME AEREE SEMOVENTI

033.08.002

Schema collegamenti centralina

| | | |
|-----|----------|-----------|
| REV | 05/07/75 | Schema NC |
| E | 12/07/75 | Schema NC |
| D | 22/04/75 | Schema W |
| C | 07/02/75 | Schema W |
| B | 06/06/72 | Schema W |
| A | 16/07/70 | Schema W |
| REV | 05/07/75 | Schema W |

REDAZIONE: 033.08.002

DATA: 13/10/78

SCALA: 1:1

TITOLO: Schema collegamenti centralina

REDAZIONE: 033.08.002

DATA: 13/10/78

SCALA: 1:1

TITOLO: Schema collegamenti centralina

REDAZIONE: 033.08.002

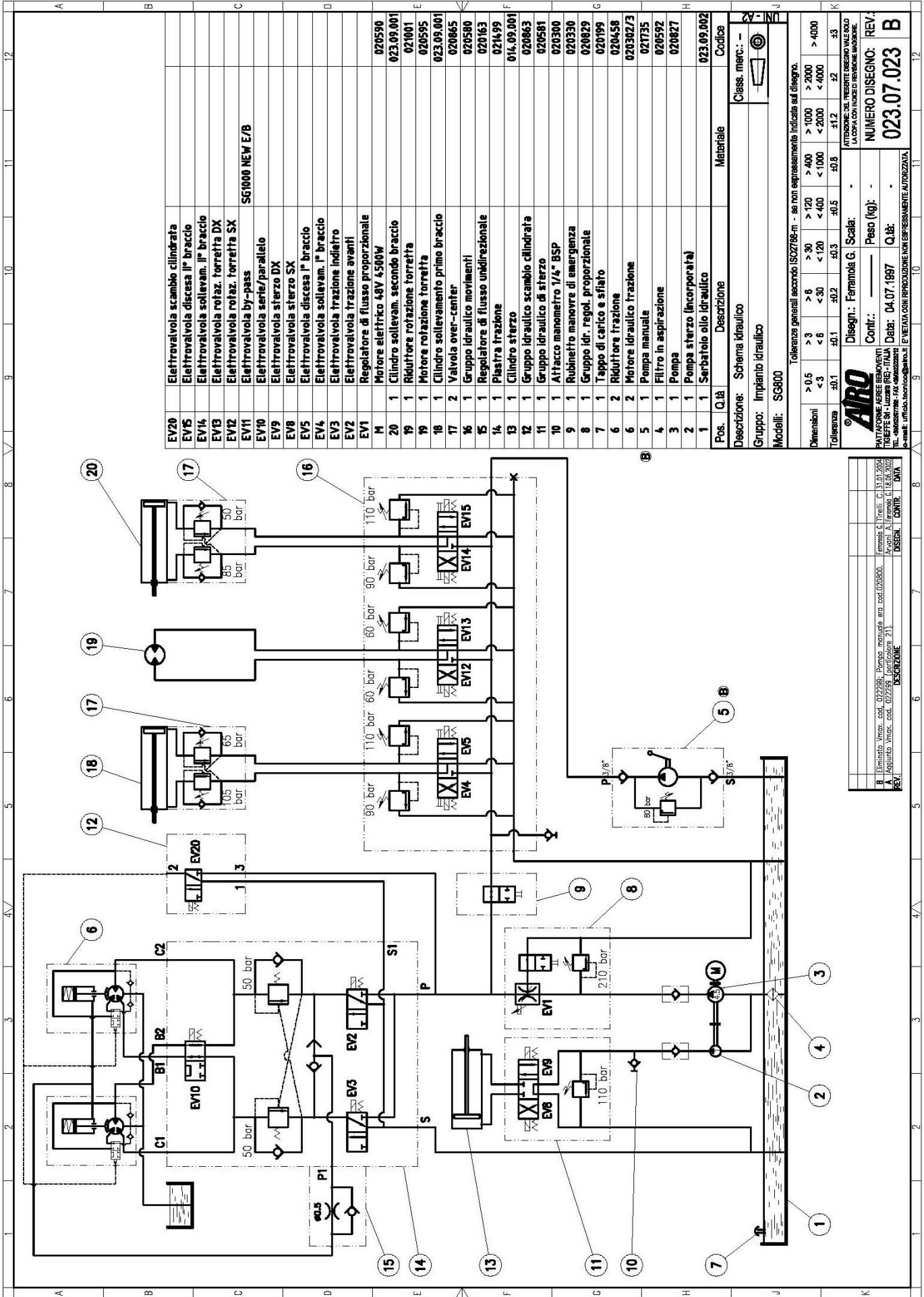
DATA: 13/10/78

SCALA: 1:1

TITOLO: Schema collegamenti centralina

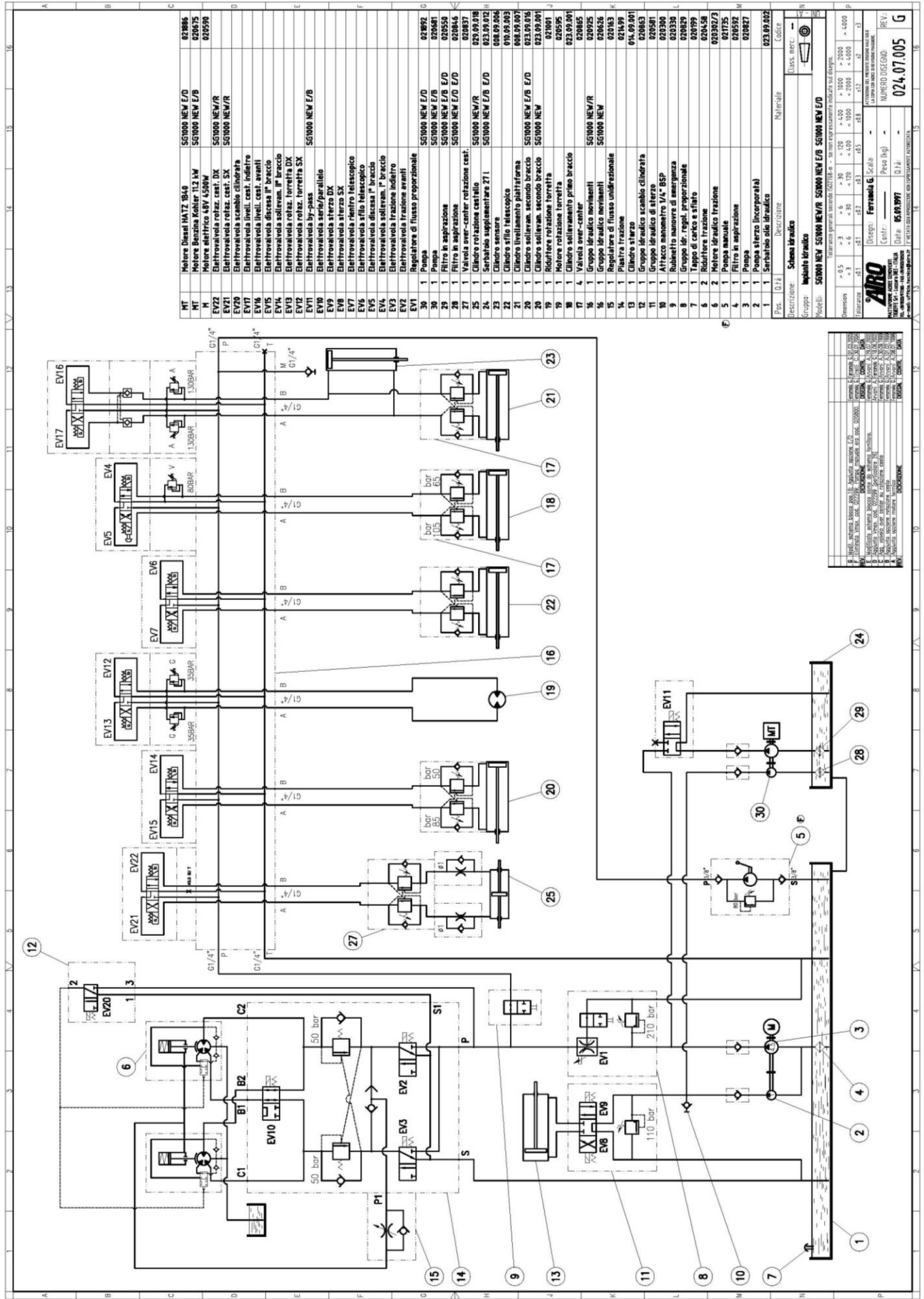
12. SCHÉMA HYDRAULIQUE MACHINES STANDARD A10 E – A12 E – A13 JE

| | |
|------|--|
| EV1 | RÉGULATEUR PROPORTIONNEL |
| EV2 | ÉLECTROVANNE TRACTION AVANT |
| EV3 | ÉLECTROVANNE TRACTION ARRIÈRE |
| EV4 | ÉLECTROVANNE LEVAGE PANTOGRAPHE |
| EV5 | ÉLECTROVANNE DESCENTE PANTOGRAPHE |
| EV6 | ÉLECTROVANNE SORTIE FLÈCHE |
| EV7 | ÉLECTROVANNE RENTRÉE FLÈCHE |
| EV8 | ÉLECTROVANNE BRAQUAGE DROITE |
| EV9 | ÉLECTROVANNE BRAQUAGE GAUCHE |
| EV10 | ÉLECTROVANNE SÉRIE-PARALLÈLE TRACTION |
| EV11 | ÉLECTROVANNE BY-PASS (SEULEMENT E/B) |
| EV12 | ÉLECTROVANNE ROTATION DROITE TOURELLE |
| EV13 | ÉLECTROVANNE ROTATION GAUCHE TOURELLE |
| EV14 | ÉLECTROVANNE LEVAGE FLÈCHE |
| EV15 | ÉLECTROVANNE DESCENTE FLÈCHE |
| EV16 | ÉLECTROVANNE LIVELLEMENT NACELLE AVANT |
| EV17 | ÉLECTROVANNE LIVELLEMENT NACELLE ARRIÈRE |
| EV18 | ÉLECTROVANNE ROTATION DX PLATE-FORME |
| EV19 | ÉLECTROVANNE ROTATION SX PLATE-FORME |
| EV20 | ÉLECTROVANNE CHANGEMENT CYLINDRÉE MOTEURS TRACTION |
| M | MOTEUR ÉLECTRIQUE |
| MT | MOTEUR THERMIQUE (SEULEMENT E/B) |
| 1 | RÉSERVOIR HYDRAULIQUE |
| 2 | POMPE DIRECTION |
| 3 | POMPE PRINCIPALE |
| 4 | FILTRE EN ASPIRATION |
| 5 | POMPE MANUELLE URGENCE |
| 6 | VANNE UNIDIRECTIONNELLE |
| 7 | BOUCHON RÉSERVOIR ET DÉCOMPRESSION |
| 8 | BLOC HYDRAULIQUE RÉGULATEUR PROPORTIONNEL |
| 9 | ROBINET URGENCE |
| 10 | ATTACHE MANOMÈTRE |
| 11 | BLOC HYDRAULIQUE DIRECTION |
| 12 | BLOC HYDRAULIQUE CHANGEMENT CYLINDRÉE |
| 13 | CYLINDRE DIRECTION |
| 14 | PLAQUE TRACTION |
| 15 | RÉDUCTEUR UNIDIRECTIONNEL |
| 16 | GROUPE ÉLECTRO DISTRIBUTEUR |
| 17 | VANNE OVER-CENTER |
| 18 | CYLINDRE LEVAGE PREMIÈRE FLÈCHE |
| 19 | MOTEUR ROTATION TOURELLE |
| 20 | CYLINDRE LEVAGE DEUXIÈME FLÈCHE |
| 21 | CYLINDRE LIVELLEMENT PLATE-FORME (SG1000NEW) |
| 22 | CYLINDRE SORTIE FLÈCHE TÉLESCOPIQUE (SG1000NEW) |
| 23 | CYLINDRE CAPTEUR (SG1000NEW) |
| 24 | RÉSERVOIR SUPPLÉMENTAIRE |
| 25 | CYLINDRE ROTATION NACELLE |
| 26 | CYLINDRE JIB |
| 27 | VANNE DE PRESSION MAXIMUM ET UNIDIRECTIONNELLE |



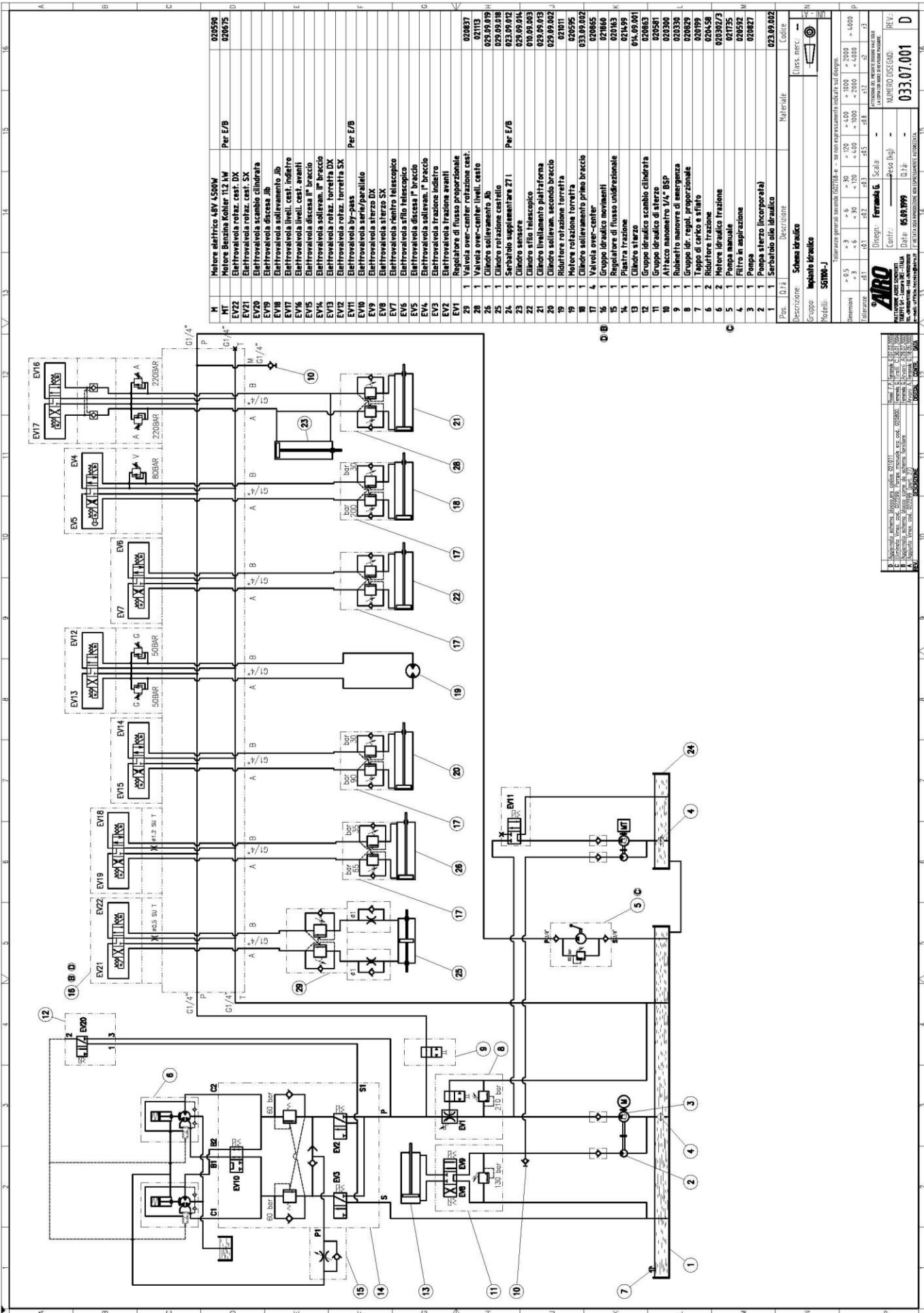
| Pos. | Q.tà | Descrizione | Materiale | Codice | | | |
|---|-------|-------------|-----------|--------|--------|--------|--------|
| Descrizione: Schema idraulico | | | | | | | |
| Gruppo: Impianto idraulico | | | | | | | |
| Modelli: SG9800 | | | | | | | |
| Class. marc.: - | | | | | | | |
| Tolleranze generali secondo ISO 2768-m - se non espressamente indicate sul disegno. | | | | | | | |
| Dimensioni | > 0.5 | > 3 | > 6 | > 120 | > 1000 | > 2000 | > 4000 |
| | < 3 | < 6 | < 30 | < 400 | < 1000 | < 2000 | < 4000 |
| Tolleranze | +0.1 | -0.1 | -0.2 | -0.3 | -0.5 | -0.8 | -1.2 |
| | -0.1 | -0.2 | -0.3 | -0.5 | -0.8 | -1.2 | -3 |
| Disegni: Ferrarola G. Scala: - | | | | | | | |
| Contr.: - | | | | | | | |
| Peso (kg): - | | | | | | | |
| Q.tà: - | | | | | | | |
| Data: 04.07.1997 | | | | | | | |
| Rev.: - | | | | | | | |
| ATTENZIONE: COLLEGARE IL SERBATOIO AL SOLO LA COPPIA CON INDICE DI TENSIONE MAGGIORE. | | | | | | | |
| NUMERO DISEGNO: REV.: | | | | | | | |
| 023.07.023 B | | | | | | | |

| REV. | DESCRIZIONE | DISEGN. | CONTR. | DATA |
|------|---|----------------------|---------------|------|
| B | Eliminato Vmax. cod. 02298; Pompa manuale. art. cod.020600. | Ferrari G. Tirrelli | C. 13.01.2004 | |
| A | Aggiunto Vmax. cod. 02298 (particolare 21). | Ferrari A. Ferrarola | C. 18.05.2002 | |



| Pos. | D.13 | Descrizione | Class. merc. | Code |
|------|------|---|--------------|------|
| 1 | | Servosterzo oleo idraulico | | |
| 2 | | Pompa a sterzo incorporata | | |
| 3 | | Filtro in aspirazione | | |
| 4 | | Pompa manuale | | |
| 5 | | Motore idraulico trazione | | |
| 6 | | 2 Motore idraulico trazione | | |
| 7 | | 2 Riduttore trazione | | |
| 8 | | Gruppo idr. regl. proporzionale | | |
| 9 | | Gruppo idr. regl. emergenza | | |
| 10 | | 2 Rubinetto manovre di emergenza | | |
| 11 | | 1 Alficco manometro 1/4" BSP | | |
| 12 | | 1 Gruppo idraulico scambio cilindri | | |
| 13 | | 1 Gruppo idraulico di sterzo | | |
| 14 | | 1 Alficco manometro | | |
| 15 | | 1 Gruppo idraulico secondario | | |
| 16 | | 1 Gruppo idraulico secondario | | |
| 17 | | 2 Cilindri sterzo | | |
| 18 | | 1 Gruppo idraulico scambio cilindri | | |
| 19 | | 1 Cilindro sollevamento primo braccio | | |
| 20 | | 1 Cilindro sollevamento secondo braccio | | |
| 21 | | 1 Cilindro sollevamento piattaforma | | |
| 22 | | 1 Cilindro sollevamento secondo braccio | | |
| 23 | | 1 Cilindro sollevamento secondo braccio | | |
| 24 | | 1 Riduttore trazione | | |
| 25 | | 1 Cilindro rotazione castello | | |
| 26 | | 1 Cilindro rotazione castello | | |
| 27 | | 1 Serbatoio supplementare 27 l | | |
| 28 | | 1 Cilindro sensore | | |
| 29 | | 1 Cilindro sfilo telescopico | | |
| 30 | | 1 Valvola over-center | | |
| 31 | | 1 Gruppo idraulico montanti | | |
| 32 | | 1 Gruppo idraulico montanti | | |
| 33 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 34 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 35 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 36 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 37 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 38 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 39 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 40 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 41 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 42 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 43 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 44 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 45 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 46 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 47 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 48 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 49 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 50 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 51 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 52 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 53 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 54 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 55 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 56 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 57 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 58 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 59 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 60 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 61 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 62 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 63 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 64 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 65 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 66 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 67 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 68 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 69 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 70 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 71 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 72 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 73 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 74 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 75 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 76 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 77 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 78 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 79 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 80 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 81 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 82 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 83 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 84 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 85 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 86 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 87 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 88 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 89 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 90 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 91 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 92 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 93 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 94 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 95 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 96 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 97 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 98 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 99 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |
| 100 | | 1 Gruppo idraulico di flusso unidirezionale | | |

| | | | |
|--|-----|-----|-----|
| ARIRO Gruppo Impianto idraulico | | | |
| Modelli: SC1000 NEW E/D SC1000 NEW E/B SC1000 NEW E/R | | | |
| Tariffario generale serie SC1000 E - in base alle configurazioni indicate sul disegno. | | | |
| Dimensione | 1 | 2 | 3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 | 32 |
| 33 | 34 | 35 | 36 |
| 37 | 38 | 39 | 40 |
| 41 | 42 | 43 | 44 |
| 45 | 46 | 47 | 48 |
| 49 | 50 | 51 | 52 |
| 53 | 54 | 55 | 56 |
| 57 | 58 | 59 | 60 |
| 61 | 62 | 63 | 64 |
| 65 | 66 | 67 | 68 |
| 69 | 70 | 71 | 72 |
| 73 | 74 | 75 | 76 |
| 77 | 78 | 79 | 80 |
| 81 | 82 | 83 | 84 |
| 85 | 86 | 87 | 88 |
| 89 | 90 | 91 | 92 |
| 93 | 94 | 95 | 96 |
| 97 | 98 | 99 | 100 |
| 101 | 102 | 103 | 104 |
| 105 | 106 | 107 | 108 |
| 109 | 110 | 111 | 112 |
| 113 | 114 | 115 | 116 |
| 117 | 118 | 119 | 120 |
| 121 | 122 | 123 | 124 |
| 125 | 126 | 127 | 128 |
| 129 | 130 | 131 | 132 |
| 133 | 134 | 135 | 136 |
| 137 | 138 | 139 | 140 |
| 141 | 142 | 143 | 144 |
| 145 | 146 | 147 | 148 |
| 149 | 150 | 151 | 152 |
| 153 | 154 | 155 | 156 |
| 157 | 158 | 159 | 160 |
| 161 | 162 | 163 | 164 |
| 165 | 166 | 167 | 168 |
| 169 | 170 | 171 | 172 |
| 173 | 174 | 175 | 176 |
| 177 | 178 | 179 | 180 |
| 181 | 182 | 183 | 184 |
| 185 | 186 | 187 | 188 |
| 189 | 190 | 191 | 192 |
| 193 | 194 | 195 | 196 |
| 197 | 198 | 199 | 200 |

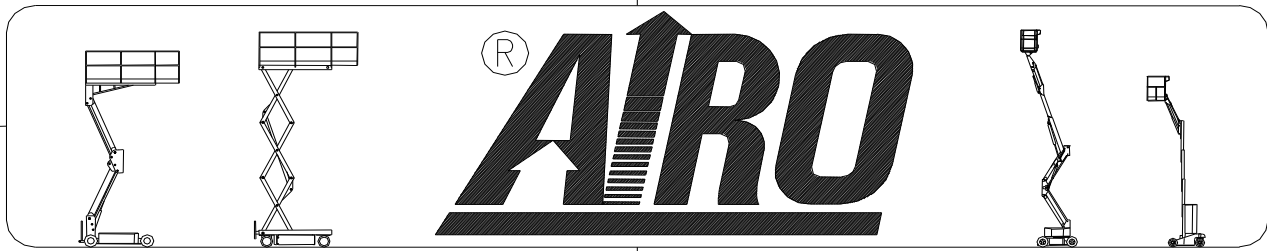


| Pos. | D13 | Descrizione | Quantità | Codice | | | | | |
|--|------|-------------|----------|--------|------|------|-------|-------|-------|
| Descrizione: Schema Idraulico | | | | | | | | | |
| Gruppo: Impianto Idraulico | | | | | | | | | |
| Modello: S519M-J | | | | | | | | | |
| Tolleranze generali secondo ISO 2768 m - su non espressamente indicate sul disegno. | | | | | | | | | |
| Dimensioni | ±0.5 | ±3 | ±6 | ±30 | ±120 | ±400 | ±1000 | ±2000 | ±4000 |
| Intolleranze | ±0.1 | ±0.3 | ±0.6 | ±3 | ±10 | ±30 | ±100 | ±200 | ±400 |
| Tolleranze angolari: ±1° - ±2° - ±3° - ±5° - ±10° - ±15° - ±25° - ±45° - ±60° - ±90° - ±120° - ±180° | | | | | | | | | |
| Diseño: Ferruccio G. Scala: - | | | | | | | | | |
| Contr.: 65.05.9999 D.13 | | | | | | | | | |
| NUMERO DISEGNO: 033.07.001 | | | | | | | | | |
| REV: D | | | | | | | | | |

| H | H | 020590 |
|------|--------|--------|
| HT | 020675 | |
| EV22 | | |
| EV21 | | |
| EV20 | | |
| EV19 | | |
| EV18 | | |
| EV17 | | |
| EV16 | | |
| EV15 | | |
| EV14 | | |
| EV13 | | |
| EV12 | | |
| EV11 | | |
| EV10 | | |
| EV9 | | |
| EV8 | | |
| EV7 | | |
| EV6 | | |
| EV5 | | |
| EV4 | | |
| EV3 | | |
| EV2 | | |
| EV1 | | |
| 28 | | |
| 26 | | |
| 25 | | |
| 24 | | |
| 23 | | |
| 22 | | |
| 21 | | |
| 20 | | |
| 19 | | |
| 18 | | |
| 17 | | |
| 16 | | |
| 15 | | |
| 14 | | |
| 13 | | |
| 12 | | |
| 11 | | |
| 10 | | |
| 9 | | |
| 8 | | |
| 7 | | |
| 6 | | |
| 5 | | |
| 4 | | |
| 3 | | |
| 2 | | |
| 1 | | |

D. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 C. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 E. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 F. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 G. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 H. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 I. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 L. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 M. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 N. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 O. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 P. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 Q. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 R. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 S. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 T. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 U. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 V. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 W. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 X. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 Y. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101
 Z. Direzione tecnica, Direzione vendite, 20101

13. FAC-SIMILÉ DECLARATION DE CONFORMITÉ CE



AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 -42045 LUZZARA (RE)
 TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITÉ - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ЕС 2006/42/CE

| | | | | | |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|
| Dichiarazione originale | Original Declaration | Déclaration Originale | Originalerklärung | Declaración Original | Оригинальная декларация |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros - мы

Tigieffe s.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|
| Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto: | Declare under our exclusive responsibility that the product: | Déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit: | Erklären hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt: | Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto: | Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделие: |
|--|--|---|---|--|--|

Piattaforma di Lavoro Elevabile - Mobile Elevating Work Platform
 Plate-forme Élévatrice Mobile de Personnel
 Fahrbare Hubarbeitsbühnen - Plataforma Elevadora Móvil de Personal
 Платформа для высотного работ

| | | |
|---|--|---|
| Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ | N° Chassis - Chassis No. N° Châssis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама | Anno - Year - Année Baujahr - Año -Год |
| A10 E | XXXXXXXXXX | XXXXXXXXXX |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|
| Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da: | To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE and with the model certified by: | Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE et au modèle certifié par | Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE Richtlinien und dem von: | Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE y el modelo certificado por: | К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE и сертифицированной модели из: |
|--|---|---|---|---|--|

Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorné, 21 10156 – Torino – TO (Italia)
N. d'identification 0477

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|
| con il seguente numero di certificazione: | with the following certification number: | avec le numéro de certification suivant: | Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer: | con el siguiente número de certificación: | со следующим сертифицированным номером: |
|---|--|--|--|---|---|

N.Certificato - Certificate No. - N° de certificat - Bestätigungnummer - N° de certificado – Номер Сертификата

XYZ

| | | | | | |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--|----------------------------|--------------------------|
| e alle norme seguenti: | and with the following standards: | et aux normes suivantes: | die Erklärung entspricht den folgenden Normen: | y a las siguientes normas: | и со следующими нормами: |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--|----------------------------|--------------------------|

EN 280:2013+A1:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2018

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico. | The signatory of this conformity declaration is authorized to set up the Technical File. | Le signataire de cette déclaration de conformité est autorisé à constituer le Dossier Technique. | Der Unterzeichner dieser Konformitätserklärung ist autorisiert, das technische Unterlagen abzufassen. | El firmante de esta declaración de conformidad está autorizado a crear el Expediente Técnico. | Лицо, подписавшее это заявление о соответствии, уполномочено составить техническую документацию оборудования. |
|--|--|--|---|---|---|

Luzzara (RE), data-date-date-Datum-fecha-Дата

.....

Pignatti Simone

(Il legale rappresentante - The legal representative - Le représentant légal)



AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 -42045 LUZZARA (RE)

TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITÉ - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ EC
2006/42/CE

| | | | | | |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|
| Dichiarazione originale | Original Declaration | Déclaration Originale | Originalerklärung | Declaración Original | Оригинальная декларация |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

Tigieffe s.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|
| Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto: | Declare under our exclusive responsibility that the product: | Déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit: | Erklären hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt: | Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto: | Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделие: |
|--|--|---|---|--|--|

Piattaforma di Lavoro Elevabile
Mobile Elevating Work Platform
Plate-forme Élévatrice Mobile de Personnel
Fahrbare Hubarbeitsbühnen
Plataforma Elevadora Móvil de Personal
Платформа для высотного работ

| | | |
|---|--|--|
| Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ | N° Chassis - Chassis No. N° Châssis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама | Anno - Year - Année Baujahr - Año - Год |
| A12 E | XXXXXXXXXX | XXXXXXXXXX |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|
| Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da: | To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE and with the model certified by: | Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE et au modèle certifié par | Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE Richtlinien und dem von: | Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE y el modelo certificado por: | К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE и сертифицированной модели из: |
|--|---|---|---|---|--|

Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorné, 21 10156 - Torino - TO (Italia)

N. d'identification 0477

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|
| con il seguente numero di certificazione: | with the following certification number: | avec le numéro de certification suivant: | Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer: | con el siguiente número de certificación: | со следующим сертифицированным номером: |
|---|--|--|--|---|---|

N.Certificato - Certificate No. - N° de certificat - Bestätigungsnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

XYZ

| | | | | | |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--|----------------------------|--------------------------|
| e alle norme seguenti: | and with the following standards: | et aux normes suivantes: | die Erklärung entspricht den folgenden Normen: | y a las siguientes normas: | и со следующими нормами: |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--|----------------------------|--------------------------|

EN 280:2013+A1:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2018

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico. | The signatory of this conformity declaration is authorized to set up the Technical File. | Le signataire de cette déclaration de conformité est autorisé à constituer le Dossier Technique. | Der Unterzeichner dieser Konformitätserklärung ist autorisiert, das technische Unterlagen abzufassen. | El firmante de esta declaración de conformidad está autorizado a crear el Expediente Técnico. | Лицо, подписавшее это заявление о соответствии, уполномочено составить техническую документацию оборудования. |
|--|--|--|---|---|---|

Luzzara (RE), data-date-date-Datum-fecha-Дата

.....

Pignatti Simone

(Il legale rappresentante - The legal representative - Le représentant légal)



AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 -42045 LUZZARA (RE)

TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITÉ - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОИФОРМНОСТИ EC
2006/42/CE

| | | | | | |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|
| Dichiarazione originale | Original Declaration | Déclaration Originale | Originalerklärung | Declaración Original | Оригинальная декларация |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

Tigieffe s.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|
| Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto: | Declare under our exclusive responsibility that the product: | Déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit: | Erklären hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt: | Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto: | Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделие: |
|--|--|---|---|--|--|

Piattaforma di Lavoro Elevabile
 Mobile Elevating Work Platform
 Plate-forme Élévatrice Mobile de Personnel
 Fahrbare Hubarbeitsbühnen
 Plataforma Elevadora Móvil de Personal
 Платформа для высотного работ

| | | |
|---|--|--|
| Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ | N° Chassis - Chassis No. N° Châssis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама | Anno - Year - Année Baujahr - Año - Год |
| A12 EB | XXXXXXXXXX | XXXXXXXXXX |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|
| Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da: | To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE and with the model certified by: | Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE et au modèle certifié par | Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE Richtlinien und dem von: | Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE y el modelo certificado por: | К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE и сертифицированной модели из: |
|--|---|---|---|---|--|

Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorné, 21 10156 - Torino - TO (Italia)

N. d'identification 0477

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|
| con il seguente numero di certificazione: | with the following certification number: | avec le numéro de certification suivant: | Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer: | con el siguiente número de certificación: | со следующим сертифицированным номером: |
|---|--|--|--|---|---|

N.Certificato - Certificate No. - N° de certificat - Bestätigungnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

XYZ

| | | | | | |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--|----------------------------|--------------------------|
| e alle norme seguenti: | and with the following standards: | et aux normes suivantes: | die Erklärung entspricht den folgenden Normen: | y a las siguientes normas: | и со следующими нормами: |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--|----------------------------|--------------------------|

EN 280:2013+A1:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2018

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico. | The signatory of this conformity declaration is authorized to set up the Technical File. | Le signataire de cette déclaration de conformité est autorisé à constituer le Dossier Technique. | Der Unterzeichner dieser Konformitätserklärung ist autorisiert, das technische Unterlagen abzufassen. | El firmante de esta declaración de conformidad está autorizado a crear el Expediente Técnico. | Лицо, подписавшее это заявление о соответствии, уполномочено составить техническую документацию оборудования. |
|--|--|--|---|---|---|

Luzzara (RE), data-date-date-Datum-fecha-Дата

.....

Pignatti Simone

(Il legale rappresentante - The legal representative - Le représentant légal)



AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 -42045 LUZZARA (RE)

TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITÉ - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ EC
2006/42/CE

| | | | | | |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|
| Dichiarazione originale | Original Declaration | Déclaration Originale | Originalerklärung | Declaración Original | Оригинальная декларация |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

Tigieffe s.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|
| Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto: | Declare under our exclusive responsibility that the product: | Déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit: | Erklären hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt: | Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto: | Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделие: |
|--|--|---|---|--|--|

Piattaforma di Lavoro Elevabile
Mobile Elevating Work Platform
Plate-forme Élévatrice Mobile de Personnel
Fahrbare Hubarbeitsbühnen
Plataforma Elevadora Móvil de Personal
Платформа для высотного работ

| | | |
|---|--|--|
| Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ | N° Chassis - Chassis No. N° Châssis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама | Anno - Year - Année Baujahr - Año - Год |
| A12 ED | XXXXXXXXXX | XXXXXXXXXX |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|
| Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da: | To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE and with the model certified by: | Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE et au modèle certifié par | Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE Richtlinien und dem von: | Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE y el modelo certificado por: | К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE и сертифицированной модели из: |
|--|---|---|---|---|--|

Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorné, 21 10156 - Torino - TO (Italia)

N. d'identification 0477

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|
| con il seguente numero di certificazione: | with the following certification number: | avec le numéro de certification suivant: | Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer: | con el siguiente número de certificación: | со следующим сертифицированным номером: |
|---|--|--|--|---|---|

N.Certificato - Certificate No. - N° de certificat - Bestätigungsnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

XYZ

| | | | | | |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--|----------------------------|--------------------------|
| e alle norme seguenti: | and with the following standards: | et aux normes suivantes: | die Erklärung entspricht den folgenden Normen: | y a las siguientes normas: | и со следующими нормами: |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--|----------------------------|--------------------------|

EN 280:2013+A1:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2018

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico. | The signatory of this conformity declaration is authorized to set up the Technical File. | Le signataire de cette déclaration de conformité est autorisé à constituer le Dossier Technique. | Der Unterzeichner dieser Konformitätserklärung ist autorisiert, das technische Unterlagen abzufassen. | El firmante de esta declaración de conformidad está autorizado a crear el Expediente Técnico. | Лицо, подписавшее это заявление о соответствии, уполномочено составить техническую документацию оборудования. |
|--|--|--|---|---|---|

Luzzara (RE), data-date-date-Datum-fecha-Дата

.....

Pignatti Simone

(Il legale rappresentante - The legal representative - Le représentant légal)



AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 -42045 LUZZARA (RE)

TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITÉ - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ EC
2006/42/CE

| | | | | | |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|
| Dichiarazione originale | Original Declaration | Déclaration Originale | Originalerklärung | Declaración Original | Оригинальная декларация |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

Tigieffe s.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|
| Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto: | Declare under our exclusive responsibility that the product: | Déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit: | Erklären hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt: | Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto: | Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделие: |
|--|--|---|---|--|--|

Piattaforma di Lavoro Elevabile
Mobile Elevating Work Platform
Plate-forme Élévatrice Mobile de Personnel
Fahrbare Hubarbeitsbühnen
Plataforma Elevadora Móvil de Personal
Платформа для высотного работ

| | | |
|---|--|---|
| Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ | N° Chassis - Chassis No. N° Châssis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама | Anno - Year - Année Baujahr - Ano -Год |
| A13 JE | XXXXXXXXXX | XXXXXXXXXX |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|
| Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da: | To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE and with the model certified by: | Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE et au modèle certifié par | Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE Richtlinien und dem von: | Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE y el modelo certificado por: | К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE и сертифицированной модели из: |
|--|---|---|---|---|--|

Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorné, 21 10156 – Torino – TO (Italia)

N. d'identification 0477

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|
| con il seguente numero di certificazione: | with the following certification number: | avec le numéro de certification suivant: | Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer: | con el siguiente número de certificación: | со следующим сертифицированным номером: |
|---|--|--|--|---|---|

N.Certificato - Certificate No. - N° de certificat - Bestätigungsnummer - N° de certificado – Номер Сертификата

XYZ

| | | | | | |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--|----------------------------|--------------------------|
| e alle norme seguenti: | and with the following standards: | et aux normes suivantes: | die Erklärung entspricht den folgenden Normen: | y a las siguientes normas: | и со следующими нормами: |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--|----------------------------|--------------------------|

EN 280:2013+A1:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2018

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico. | The signatory of this conformity declaration is authorized to set up the Technical File. | Le signataire de cette déclaration de conformité est autorisé à constituer le Dossier Technique. | Der Unterzeichner dieser Konformitätserklärung ist autorisiert, das technische Unterlagen abzufassen. | El firmante de esta declaración de conformidad está autorizado a crear el Expediente Técnico. | Лицо, подписавшее это заявление о соответствии, уполномочено составить техническую документацию оборудования. |
|--|--|--|---|---|---|

Luzzara (RE), data-date-date-Datum-fecha-Дата

.....

Pignatti Simone

(Il legale rappresentante - The legal representative - Le représentant légal)



AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 -42045 LUZZARA (RE)
 TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITÉ - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ EC 2006/42/CE

| | | | | | |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|
| Dichiarazione originale | Original Declaration | Déclaration Originale | Originalerklärung | Declaración Original | Оригинальная декларация |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

Tigieffe s.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|
| Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto: | Declare under our exclusive responsibility that the product: | Déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit: | Erklären hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt: | Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto: | Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделие: |
|--|--|---|---|--|--|

Piattaforma di Lavoro Elevabile
 Mobile Elevating Work Platform
 Plate-forme Élévatrice Mobile de Personnel
 Fahrbare Hubarbeitsbühnen
 Plataforma Elevadora Móvil de Personal
 Платформа для высотного работ

| | | |
|---|--|---|
| Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ | N° Chassis - Chassis No. N° Châssis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама | Anno - Year - Année Baujahr - Año -Год |
| A13 JED | XXXXXXXXXX | XXXXXXXXXX |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|
| Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da: | To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE and with the model certified by: | Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE et au modèle certifié par | Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE Richtlinien und dem von: | Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE y el modelo certificado por: | К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE и сертифицированной модели из: |
|--|---|---|---|---|--|

Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorné, 21 10156 – Torino – TO (Italia)
N. d'identification 0477

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|
| con il seguente numero di certificazione: | with the following certification number: | avec le numéro de certification suivant: | Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer: | con el siguiente número de certificación: | со следующим сертифицированным номером: |
|---|--|--|--|---|---|

N.Certificato - Certificate No. - N° de certificat - Bestätigungsnummer - N° de certificado – Номер Сертификата

XYZ

| | | | | | |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--|----------------------------|--------------------------|
| e alle norme seguenti: | and with the following standards: | et aux normes suivantes: | die Erklärung entspricht den folgenden Normen: | y a las siguientes normas: | и со следующими нормами: |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--|----------------------------|--------------------------|

EN 280:2013+A1:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2018

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico. | The signatory of this conformity declaration is authorized to set up the Technical File. | Le signataire de cette déclaration de conformité est autorisé à constituer le Dossier Technique. | Der Unterzeichner dieser Konformitätserklärung ist autorisiert, das technische Unterlagen abzufassen. | El firmante de esta declaración de conformidad está autorizado a crear el Expediente Técnico. | Лицо, подписавшее это заявление о соответствии, уполномочено составить техническую документацию оборудования. |
|--|--|--|---|---|---|

Luzzara (RE), data-date-date-Datum-fecha-Дата

.....

Pignatti Simone

(Il legale rappresentante - The legal representative - Le représentant légal)



AIRO È UNA DIVISIONE TIGIEFFE SRL - VIA VILLA SUPERIORE, 82 -42045 LUZZARA (RE)

TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITÉ - EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD- ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ EC
2006/42/CE

| | | | | | |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|
| Dichiarazione originale | Original Declaration | Déclaration Originale | Originalerklärung | Declaración Original | Оригинальная декларация |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros- мы

Tigieffe s.r.l. - Via Villa Superiore N.° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|
| Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto: | Declare under our exclusive responsibility that the product: | Déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit: | Erklären hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt: | Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto: | Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделие: |
|--|--|---|---|--|--|

Piattaforma di Lavoro Elevabile
Mobile Elevating Work Platform
Plate-forme Élévatrice Mobile de Personnel
Fahrbare Hubarbeitsbühnen
Plataforma Elevadora Móvil de Personal
Платформа для высотного работ

| | | |
|---|--|--|
| Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ | N° Chassis - Chassis No. N° Châssis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама | Anno - Year - Année Baujahr - Año - Год |
| A12 E Ex | XXXXXXXXXX | XXXXXXXXXX |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|
| Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE e al modello certificato da: | To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE and with the model certified by: | Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE et au modèle certifié par | Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE Richtlinien und dem von: | Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE y el modelo certificado por: | К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2014/30/CE, 2005/88/CE и сертифицированной модели из: |
|--|---|---|---|---|--|

Eurofins Product Testing Italy Srl - Via Cuorné, 21 10156 - Torino - TO (Italia)

N. d'identification 0477

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|
| con il seguente numero di certificazione: | with the following certification number: | avec le numéro de certification suivant: | Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer: | con el siguiente número de certificación: | со следующим сертифицированным номером: |
|---|--|--|--|---|---|

N.Certificato - Certificate No. - N° de certificat - Bestätigungsnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

XYZ

| | | | | | |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--|----------------------------|--------------------------|
| e alle norme seguenti: | and with the following standards: | et aux normes suivantes: | die Erklärung entspricht den folgenden Normen: | y a las siguientes normas: | и со следующими нормами: |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--|----------------------------|--------------------------|

EN 280:2013+A1:2015 EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1:2018

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico. | The signatory of this conformity declaration is authorized to set up the Technical File. | Le signataire de cette déclaration de conformité est autorisé à constituer le Dossier Technique. | Der Unterzeichner dieser Konformitätserklärung ist autorisiert, das technische Unterlagen abzufassen. | El firmante de esta declaración de conformidad está autorizado a crear el Expediente Técnico. | Лицо, подписавшее это заявление о соответствии, уполномочено составить техническую документацию оборудования. |
|--|--|--|---|---|---|

Luzzara (RE), data-date-date-Datum-fecha-Дата

.....

Pignatti Simone

(Il legale rappresentante - The legal representative - Le représentant légal)