



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

SERIE „X“

**X8 EN - X10 EW - X10 EW WIND - X10 EN
X12 EW - X12 EW WIND - X12 EN - X14 EW**



**MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN
- FRANÇAIS - NOTICE ORIGINALE**

AIRO est une Division de la société **TIGIEFFE SRL**
Via Villasuperiore , 82 - 42045 Luzzara (RE) ITALIE -
☎ +39-0522-977365 - 📠 +39-0522-977015

WEB: www.airo.com

Date révision	Description révision
2010-01	<ul style="list-style-type: none">• Mise à jour suite à la nouvelle directive machines 2006/42/CE.• Dénominations modèles mis à jour.

Tigieffe Vous remercie d'avoir acheté un produit de sa gamme, et Vous invite à lire le présent manuel. Vous trouverez dans ce manuel toutes les informations nécessaires pour une utilisation correcte de la machine que vous avez achetée. Nous vous prions donc de respecter scrupuleusement les indications contenues dans ce manuel et de le lire intégralement. Nous vous prions en outre de conserver ce manuel dans un endroit approprié pour qu'il reste en bon état. Le contenu de ce manuel peut être modifié sans préavis, ni obligations supplémentaires, afin d'inclure des modifications et améliorations des 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	5
1.1 Législation.....	5
1.1.1 Réception de la machine.....	5
1.1.2 Déclaration de mise en service, première vérification, vérifications périodiques successives et transferts de propriété 5	
1.1.2.1 Déclaration de mise en service et première vérification.....	5
1.1.2.2 Vérifications périodiques successives	6
1.1.2.3 Transferts de propriété	6
1.1.3 Formation, information des opérateurs.....	6
1.2 Tests effectués avant la livraison.....	6
1.3 Usage auquel la machine est destinée	6
1.4 Description de la machine.....	7
1.5 Tableaux de commande	7
1.6 Alimentation	7
1.7 Durée de vie de la machine, démolition et abandon	8
1.8 Identification.....	9
1.9 Emplacement des composants principaux.....	10
2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES MACHINES STANDARD	11
2.1 Modèle X8EN.....	11
2.2 Modèle X10EW - X10EW-WIND.....	13
2.3 Modèle X10EN.....	15
2.4 Modèle X10EW - X12EW-WIND.....	17
2.5 Modèle X12EN.....	19
2.6 Modèle X14 EW.....	21
2.7 Vibrations et bruit.....	23
3. CONSIGNES DE SECURITE	24
3.1 Dispositifs de protection individuelle (DPI).....	24
3.2 Règles générales de sécurité	24
3.3 Normes d'emploi.....	25
3.3.1 Générales.....	25
3.3.2 Déplacement.....	25
3.3.3 Phases de travail.....	26
3.3.4 Vitesse du vent selon l'ECHELLE DE BEAUFORT.....	27
3.3.5 Pression au sol de la machine et portance du terrain.	28
3.3.6 Lignes haute tension	29
3.4 Situations dangereuses et/ou accidents	29
4. INSTALLATION ET CONTROLES PRELIMINAIRES	30
4.1 Familiarisation.....	30
4.2 Contrôles pré-utilisation	30
5. MODE D'EMPLOI	31
5.1 Tableau de commande de la plate-forme	31
5.1.1 Translation et direction	32
5.1.2 Translation avec opérateur au sol.....	33
5.1.3 Soulèvement et descente de la plate-forme.....	33
5.1.4 Extension manuelle de la plate-forme	34
5.1.5 Autres fonctions tableau de commande de la plate-forme	34
5.1.5.1 Klaxon manuel.....	34
5.1.5.2 Bouton d'arrêt d'urgence.....	34

5.1.5.3	Témoin vert, tableau de commande activé	34
5.1.5.4	Témoin rouge, batterie déchargée	34
5.1.5.5	Témoin rouge de surcharge	34
5.1.5.6	Témoin rouge, danger pour instabilité ou blocage de la commande de translation	35
5.2	Tableau de commande au sol	35
5.2.1	Compte-heures / voltmètre disjoncteur de batterie (A)	35
5.2.2	Bouton d'arrêt d'urgence (B)	36
5.2.3	Clé principale d'allumage / sélecteur du tableau de commande (C)	36
5.2.4	Témoin signalisation tableau de commande habilité (D)	36
5.2.5	Levier montée/descente de la plate-forme (E)	36
5.2.6	Avertisseur sonore des mouvements	36
5.3	Accès à la plate-forme	37
5.4	Démarrage de la machine	37
5.5	Arrêt de la machine	38
5.5.1	Arrêt normal	38
5.5.2	Arrêt d'urgence	38
5.6	Descente manuelle d'urgence	39
5.7	Prise de courant pour outils de travail (option)	40
5.8	Fin de travail	40
6.	DEPLACEMENT ET TRANSPORT	41
6.1	Déplacement	41
6.2	Transport	42
6.2.1	Rampes amovibles	43
6.2.2	Rampes articulées (option)	44
6.3	Remorquage d'urgence de la machine	46
7.	ENTRETIEN	47
7.1	Arrêt de sécurité pour la maintenance	48
7.2	Nettoyage de la machine	49
7.3	Entretien générale	49
7.3.1	Réglages divers	50
7.3.2	Graissage	51
7.3.3	Contrôle niveau et vidange huile circuit hydraulique	52
7.3.4	Remplacement filtres hydrauliques	53
7.3.5	Contrôle du bon fonctionnement et réglage du clapet de décharge	54
7.3.6	Contrôle du fonctionnement du clapet de décharge du circuit de soulèvement	55
7.3.7	Contrôle fonctionnement des vannes de freinage	56
7.3.8	Contrôle fonctionnement de l'inclinomètre	57
7.3.9	Vérification du fonctionnement du système de détection de surcharge sur la plate-forme	58
7.3.10	By-pass système de détection de surcharge	59
7.3.11	Contrôle du bon fonctionnement des minirupteurs de sécurité	60
7.3.12	Contrôle du bon fonctionnement de l'interrupteur homme mort	61
7.4	Batterie	62
7.4.1	Instructions générales	62
7.4.2	Entretien de la batterie	62
7.4.3	Recharge de la batterie	63
7.4.4	Chargeur de batterie : signalisation des pannes	64
7.4.5	Remplacement des batteries	64
8.	MARQUES ET CERTIFICATIONS	65
9.	PLAQUES ET ETIQUETTES	66
10.	REGISTRE DE CONTROLE	68

Annexes : Schémas des circuits hydraulique et électrique
 Registre de contrôle
 Déclarations de conformité

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 livret d'instructions, sans être pour autant tenu de mettre à jour les appareils déjà expédiés.

1.1 Législation

1.1.1 Réception de la machine

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

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

Seulement pour l'Italie :

- Fac-similé de déclaration de mise en service à l'ISPESL
- Liste des départements ISPESL ayant compétence territoriale
- Déclaration d'essai interne

Nous vous rappelons que le manuel d'instructions est une partie intégrante de la machine 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. Dans le cas de changement de propriété, il sera nécessaire que le manuel d'instructions accompagne toujours la machine.

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 le pays dans lequel la machine 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'ISPESL compétente sur le territoire. La première de ces vérifications est effectuée par l'ISPESL et les suivantes le sont par les organes de contrôle du territoire (ASL/USL ou ARPA). Les frais relatifs aux vérifications sont à la charge du propriétaire de la machine. Pour procéder aux vérifications, les organes de contrôle du territoire (ASL/USL ou ARPA) et l'ISPESL pourront faire appel à des personnes agréés du secteur public ou privé. Les personnes agréées du secteur privé 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 la machine.

L'ISPESL attribuera un numéro de matricule et lors de la Première Vérification, cet organisme pourvoira à rédiger et à fournir le "carnet des vérifications" où seront reportées exclusivement les données relevées sur la machine déjà en service ou celles qui peuvent être tirées du manuel d'instructions. Après quoi, l'ISPESL enverra une copie du carnet aux organes de contrôle du territoire (ASL/USL ou ARPA) qui procéderont aux vérifications périodiques (annuelles) obligatoires.

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) compétent sur le territoire au mois vingt jours avant l'échéance d'un an à partir de la date de la vérification précédente.

N.B. : Si une machine dépourvue du document de vérification en cours de validité devait être déplacée sur le territoire d'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) compétent sur le territoire en annexant une copie de :

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

1.1.3 Formation, information 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 élévatrice mobile de personnel 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 plate-forme a été soumis aux tests suivants :

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

1.3 Usage auquel la machine est destinée

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 capacité de 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.
- L'éventuelle charge restante est représentée par les matériaux servant pour le travail.

Dans tous les cas, il faut JAMAIS dépasser la capacité maximum de charge 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 abaissée). Il est absolument interdit 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 plate-forme; 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 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.).

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 jamais 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.



Ne pas utiliser la machine pour des buts autres que ceux pour lesquels elle a été réalisée à moins d'avoir demandé et obtenu par écrit l'autorisation de la part du constructeur.

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 constituée par :

- Châssis motorisé, équipé de roues.
- Structure de soulèvement vertical à ciseaux actionnée par un ou plusieurs cylindres hydrauliques (le nombre de cylindres dépend du modèle de la machine).
- Plate-forme portant les opérateurs avec appendice à extension manuelle (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 motrices et directrices. Les roues arrière sont équipées de freins de stationnement à circuits hydrauliques avec logique positive (lorsque les commandes de translation sont relâchées, l'intervention du frein est automatique).

Les vérins hydrauliques de déplacement de la structure articulée sont pourvus d'électrovannes de sécurité 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 qui peut être allongée manuellement à partir de l'avant, est pourvue de parapets et de bandes de blocage des pieds d'une hauteur réglementaire (les parapets ont une hauteur de 1100 mm, les bandes de blocage des pieds ont une hauteur de 150 mm, la zone d'entrée est pourvue de bande de blocage des pieds d'au moins 100 mm de haut).

En absence de force motrice, on peut commander la descente manuelle d'urgence en actionnant manuellement au sol le pommeau indiqué sur les plaquettes.

La charge utile admise à bord de la plate-forme ne change pas en fonction de la position de l'appendice coulissant.

1.5 Tableaux de commande

On a prévu sur la machine deux tableaux de commande :

- Sur la plate-forme, pour l'utilisation normale de la machine.
- Sur le châssis se trouvent : Les commandes d'urgence pour la récupération de la plate-forme et le bouton d'arrêt d'urgence, un sélecteur protégé par une clé pour la sélection du tableau de commande et la mise en marche de la machine.

1.6 Alimentation

Les machines sont alimentées par un système électrique-hydraulique composé d'accumulateurs rechargeables et d'une pompe électrique.

Aussi bien l'installation hydraulique que l'installation électrique sont équipées 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 abandon

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, la démolition /abandon doit être signalé 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 / abandon, il faudra strictement respecter les règles dictées par les normes en vigueur surtout pour les éléments tels que l'huile hydraulique et les batteries.

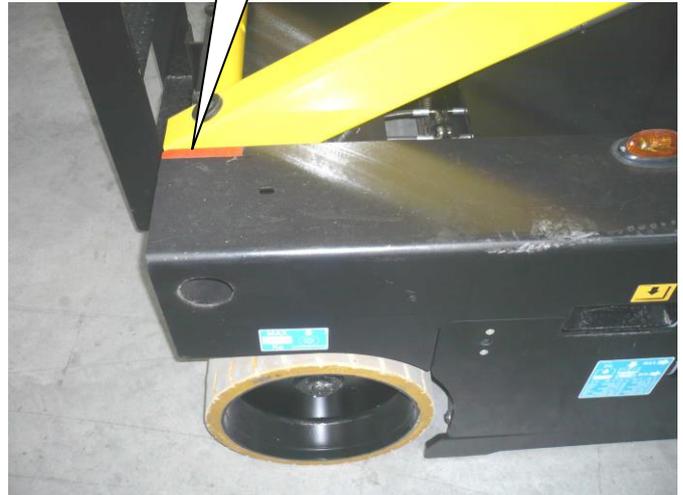
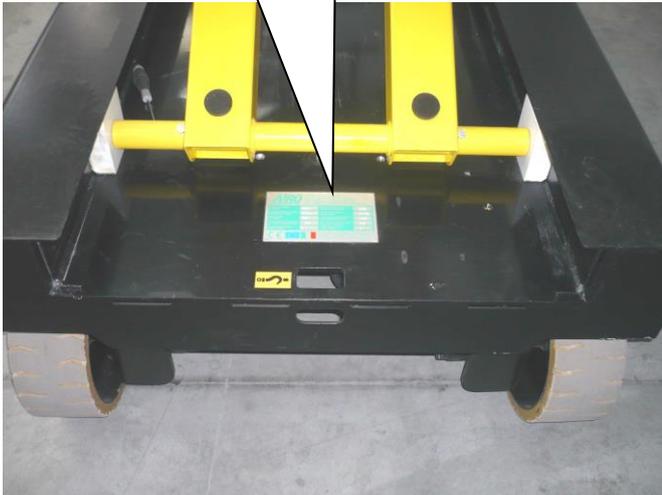
1.8 Identification

Pour l'identification de la machine, à l'occasion de la demande de pièces de rechange ainsi que d'interventions techniques, il faut toujours mentionner les données qui figurent sur la plaquette d'immatriculation. Au cas où cette plaquette serait perdue ou serait devenue illisible (comme c'est le cas pour toutes les autres plaquettes 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 plaquette est absente, on a fait poinçonner le numéro de matricule sur le châssis. En ce qui concerne l'emplacement de la plaquette et du poinçonnage du matricule, voir la figure qui suit. On conseille de transcrire ces données dans les cases prévues à cet effet qui figurent ci-dessous.

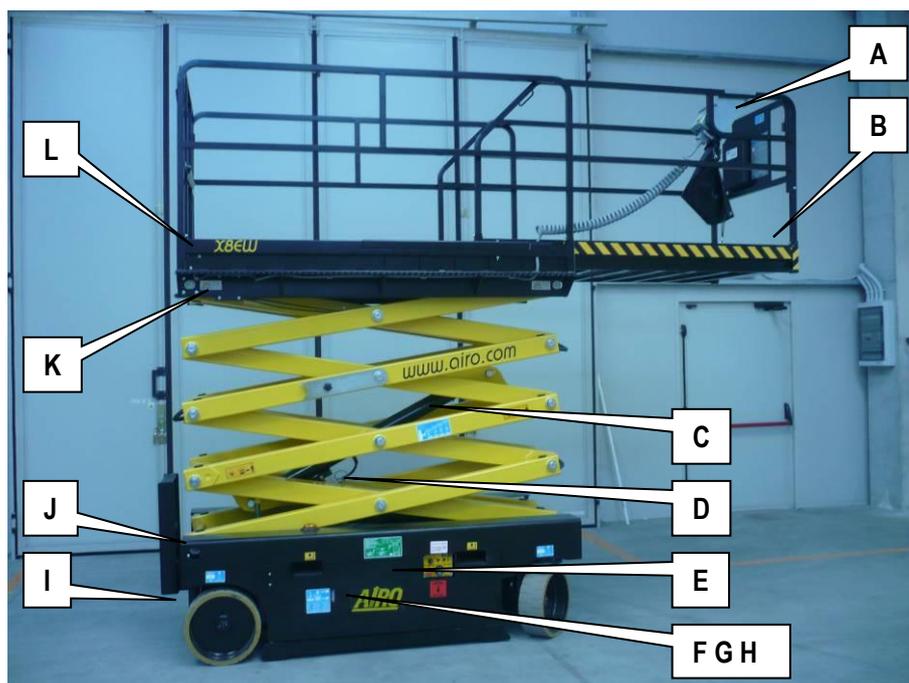
MODELE : _____	CHÂSSIS : _____	ANNEE : _____
-----------------------	------------------------	----------------------



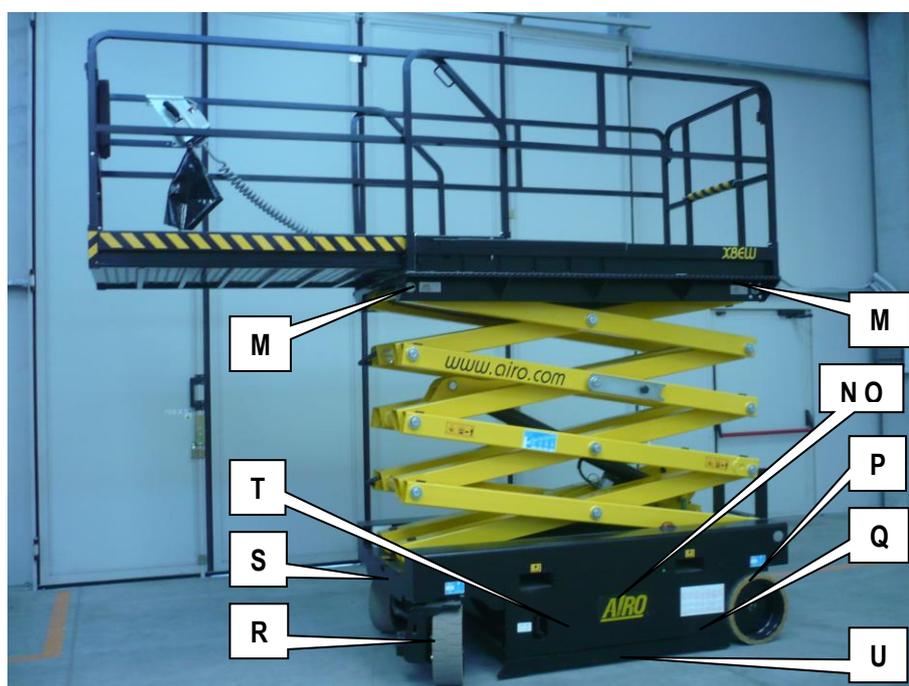
SF xx.xx.xx



1.9 Emplacement des composants principaux



1-1 : Vue de droite



1-2 : Vue de gauche

- A. Tableau de commande de la plate-forme
- B. Niveau à bulle d'air (optionnel) pour le contrôle visuel de la mise à niveau de la plate-forme
- C. Cylindre de levage
- D. Soupape de contrôle de la descente
- E. Tableau de commande au sol
- F. Unité de commande électrique et inclinomètre
- G. Réservoir
- H. Electropompe
- I. Dispositif manuel pour la descente d'urgence
- J. Minirupteur M1 contrôle de la hauteur de la plate-forme
- K. Circuit électronique de contrôle de la charge dans la plate-forme
- L. Prise 230V (option)
- M. Capteurs du système de détection de surcharge
- N. Batteries
- O. Chargeur de batterie
- P. Freins de stationnement
- Q. Minirupteurs MPT1 et MPT2 pour le contrôle de la position du système anti-renversement (pot-hole)
- R. Moteurs hydrauliques de translation
- S. Cylindre de direction
- T. Connecteur bipolaire de puissance
- U. Patins anti-renversement (pot-hole)

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES MACHINES STANDARD



LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES PRODUITS REPRISES DANS LES PAGES QUI SUIVENT
POURRAIENT ETRE MODIFIEES SANS AUCUN PREAVIS

2.1 Modèle X8EN

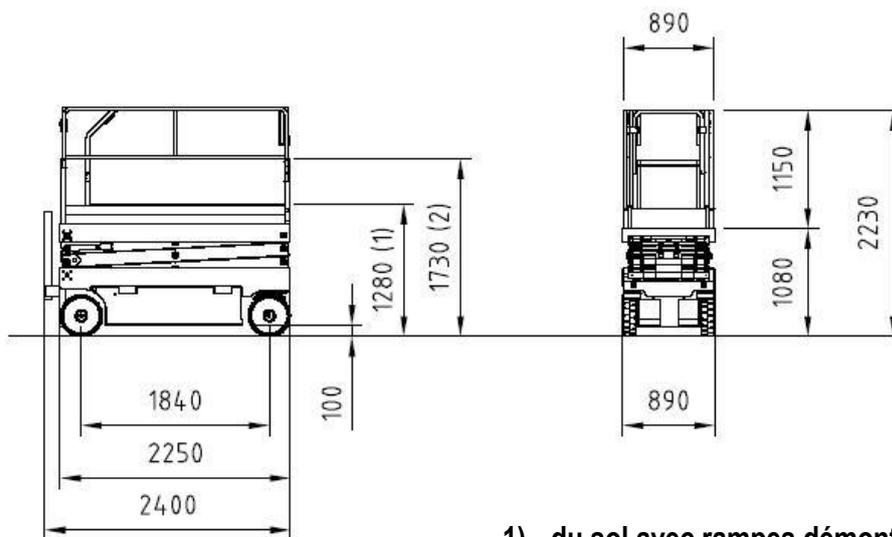
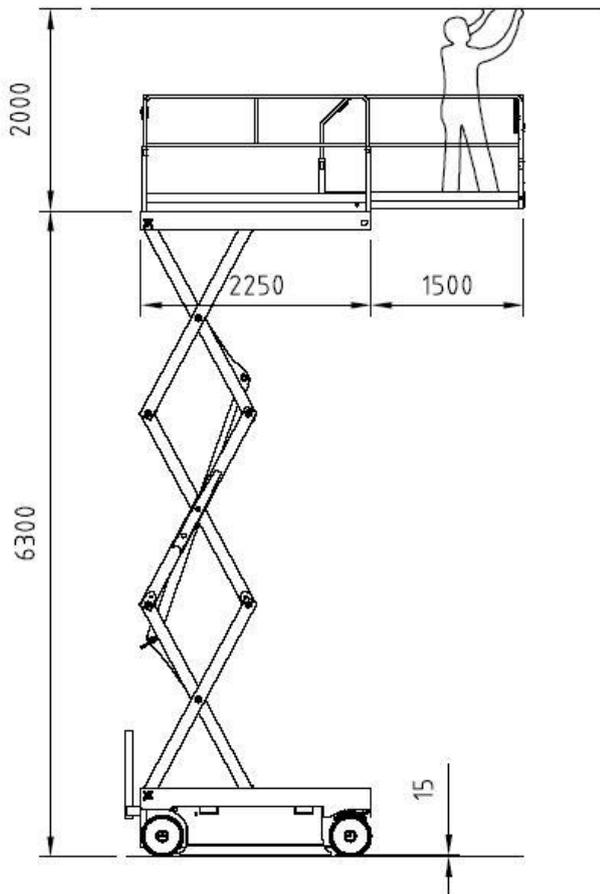
	X8EN	
Hauteur maximum de travail	8.3	m
Hauteur maximum de la plate-forme	6.3	m
Hauteur libre du sol (pot-hole soulevés)	100	mm
Hauteur libre du sol (pot-hole abaissés)	15	mm
Hauteur de la plate-forme activation vitesse de sécurité	1.8	m
Rayon interne de braquage	0	m
Rayon externe de braquage	2.28	m
Charge utile max (m)	400	kg
Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage interne	3	
Masse des équipements et du matériel (me) ** – usage interne	160	kg
Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage externe	-	
Masse des équipements et du matériel (me) ** – usage externe	-	
Extension maximum plate-forme extensible	1.5	m
Charge utile max. sur la partie étendue	400	kg
Nombre maximum de personnes sur la partie étendue	3	
Hauteur maximum de translation	Max.	
Dimensions maximum avec plate-forme étendue	0.89 x 3.75	m
Pression hydraulique maximum	230	bars
Pression maximum circuit de levage	160	bars
Pression minimum circuit de freinage	60÷70	bars
Dimensions pneus	Ø410 x 150	mm
Type de pneus	Cushion soft	
Dimensions de transport avec rampes amovibles montées *	0.89x2.4x2.23	m
Dimensions de transport avec rampes amovibles démontées *	0.89x2.4x1.28	m
Dimensions de transport avec rampes rabattables rabattues (option) *	0.89x2.4x1.73	m
Poids de la machine à vide	2000	kg
Limites de stabilité :		
Inclinaison longitudinale	3	°
Inclinaison transversale	2	°
Vitesse maximum du vent	0	m/s
Charge maximum pour chaque roue	1200	Kg
Performances :		
Tension et capacité batterie	4 x 6 / 200	V/Ah
Poids batterie	4 x 32	kg
Chargeur de batterie monophasé	24 / 25	V/A
Courant maximum absorbé par le chargeur de batterie	12	A
Puissance électropompe	3	kW
Courant maximum absorbé	160	A
Vitesse max. de translation	3	km/h
Vitesse de sécurité de translation	0.6	km/h
Temps de levage/descente à vide	47 / 47	Sec.
Capacité du réservoir huile	30	Litres
Pente max. franchissable	26	%
Température max. de service	+50	°C
Température min. de service	-15	°C

(*) en démontant l'échelle, on réduit encore plus l'encombrement de la machine (longueur = 2.25 m)

(**) me = m – (n x 80)



X8 EN



- 1) du sol avec rampes démontées
- 2) du sol avec rampes renversées

2.2 Modèle X10EW - X10EW-WIND

Dimensions :		X10EW-WIND	X10EW	
	Hauteur maximum de travail	10.2	10.2	m
	Hauteur maximum de la plate-forme	8.2	8.2	m
	Hauteur libre du sol (pot-hole soulevés)	100	100	mm
	Hauteur libre du sol (pot-hole abaissés)	15	15	mm
	Hauteur de la plate-forme activation vitesse de sécurité	2.1	2.1	m
	Rayon interne de braquage	0	0	m
	Rayon externe de braquage	2.43	2.43	m
	Charge utile max (m)	500	500	kg
	Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage interne	3	3	
	Masse des équipements et du matériel (me) ** – usage interne	260	260	kg
	Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage externe	1	-	
	Masse des équipements et du matériel (me) ** – usage externe	420	-	kg
	Extension maximum plate-forme extensible	1.5	1.5	m
	Charge utile max. sur la partie étendue	500	500	kg
	N.bre maximum de personnes sur la partie étendue – usage interne	3	3	
	N.bre maximum de personnes sur la partie étendue – usage externe	1	-	
	Hauteur maximum de translation	Max.	Max.	
	Dimensions maximum avec plate-forme étendue	1.2 x 3.75	1.2 x 3.75	m
	Pression hydraulique maximum	230	230	bars
	Pression maximum circuit de levage	240	240	bars
	Pression minimum circuit de freinage	60÷70	60÷70	bars
	Dimensions pneus	Ø410 x 150	Ø410 x 150	mm
	Type de pneus	Cushion soft	Cushion soft	
	Dimensions de transport avec rampes amovibles montées *	1.2x2.4x2.36	1.2x2.4x2.36	m
	Dimensions de transport avec rampes amovibles démontées *	1.2x2.4x1.42	1.2x2.4x1.42	m
	Dimensions de transport avec rampes rabattables rabattues (option) *	1.2x2.4x1.86	1.2x2.4x1.86	m
	Poids de la machine à vide	2850	2350	kg
Limites de stabilité :				
	Inclinaison longitudinale	3	3	°
	Inclinaison transversale	2	2	°
	Vitesse maximum du vent	12.5	0	m/s
	Charge maximum pour chaque roue	1680	1380	Kg
Performances :				
	Tension et capacité batterie	4x6 / 200	4x6 / 200	V/Ah
	Poids batterie	4x32	4x32	kg
	Chargeur de batterie monophasé	24 / 25	24 / 25	V/A
	Courant maximum absorbé par le chargeur de batterie	12	12	A
	Puissance électropompe	3	3	kW
	Courant maximum absorbé	160	160	A
	Vitesse max. de translation	3	3	km/h
	Vitesse de sécurité de translation	0.6	0.6	km/h
	Temps de levage/descente à vide	47 / 47	47 / 47	Sec.
	Capacité du réservoir huile	30	30	litres
	Pente max. franchissable	18	25	%
	Température max. de service	+50	+50	°C
	Température min. de service	-15	-15	°C

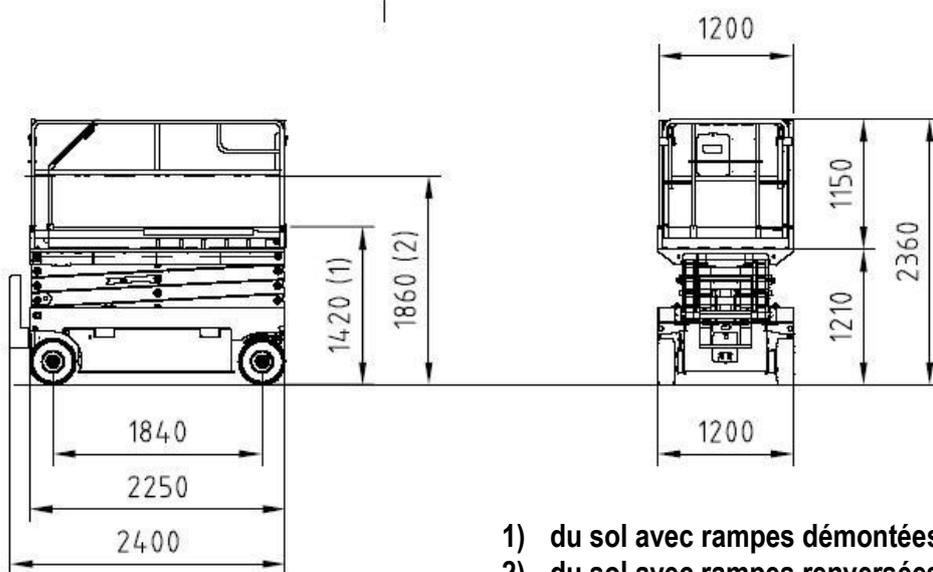
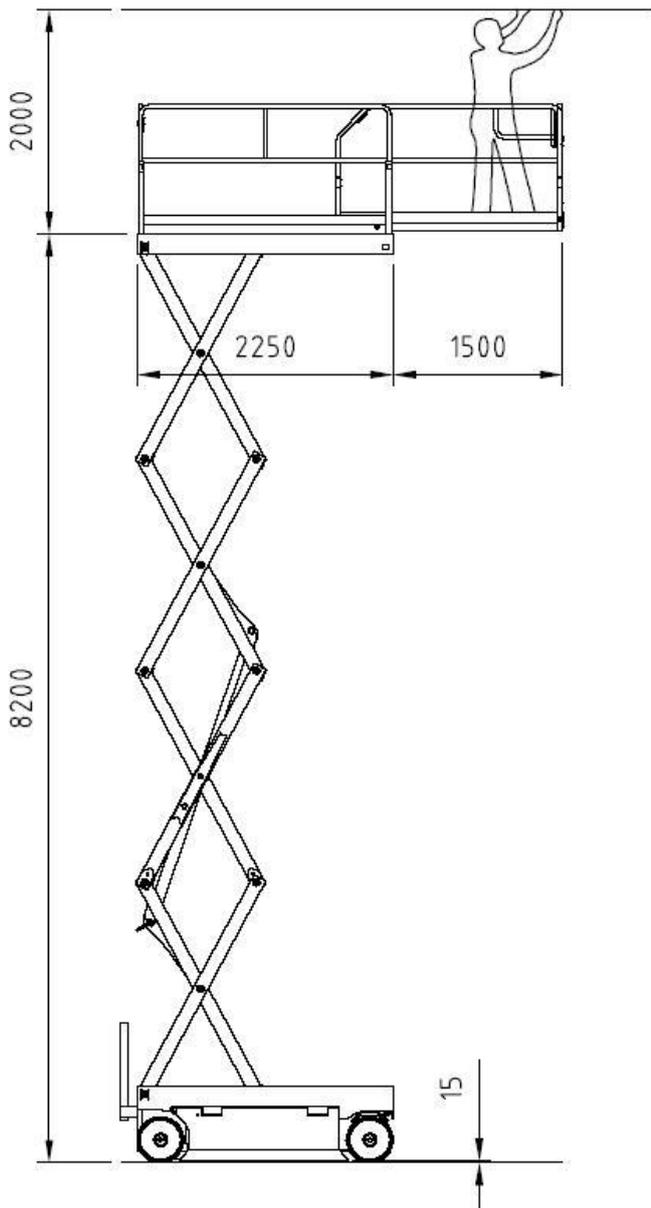
(*) en démontant l'échelle, on réduit encore plus l'encombrement de la machine (longueur = 2.25 m)

(**) me = m – (n x 80)

[®] AIRO

X10 EW

X10 EW WIND



- 1) du sol avec rampes démontées
- 2) du sol avec rampes renversées

2.3 Modèle X10EN

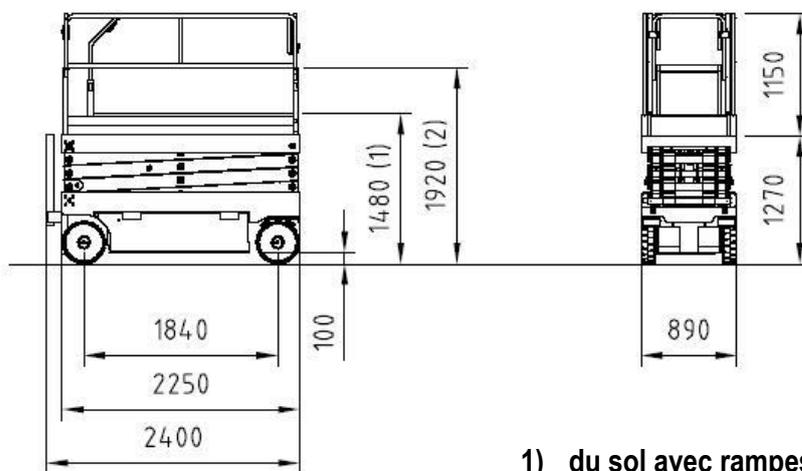
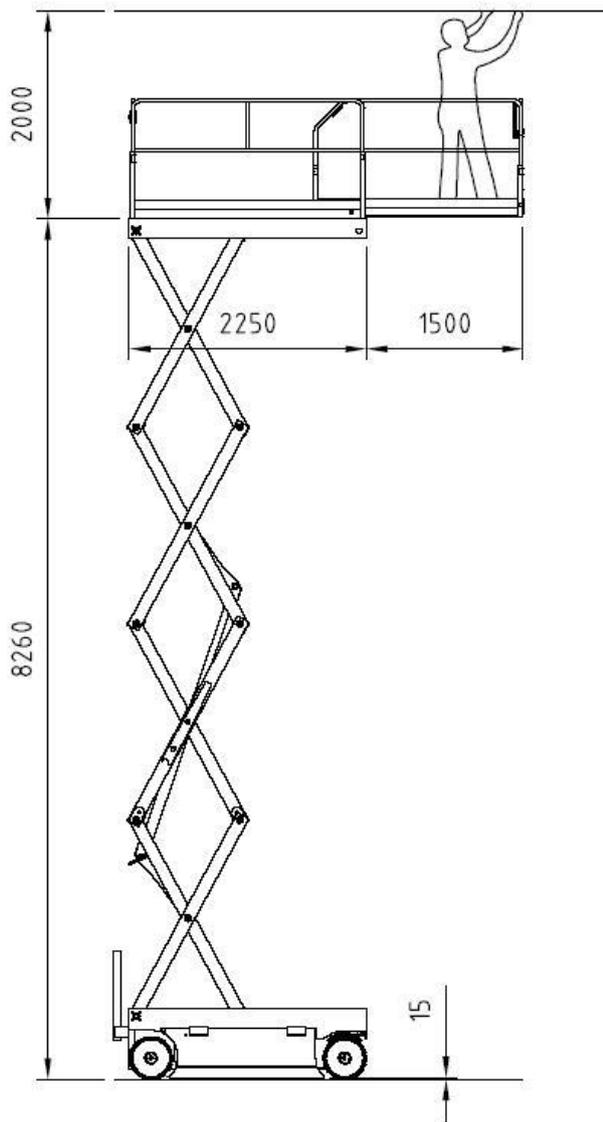
Dimensions :		X10EN	
	Hauteur maximum de travail	10.2	m
	Hauteur maximum de la plate-forme	8.2	m
	Hauteur libre du sol (pot-hole soulevés)	100	mm
	Hauteur libre du sol (pot-hole abaissés)	15	mm
	Hauteur insertion de la plate-forme activation vitesse de sécurité	2.1	m
	Rayon interne de braquage	0	m
	Rayon externe de braquage	2.28	m
	Charge utile max (m)	400	kg
	Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage interne	3	
	Masse des équipements et du matériel (me) ** – usage interne	160	kg
	Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage externe	-	
	Masse des équipements et du matériel (me) ** – usage externe	-	
	Extension maximum plate-forme extensible	1.5	m
	Charge utile max. sur la partie étendue	400	kg
	N.br.e maximum de personnes sur la partie étendue – usage interne	3	
	N.br.e maximum de personnes sur la partie étendue – usage externe	-	
	Hauteur maximum de translation	Max.	
	Dimensions maximum avec plate-forme étendue	0.89 x 3.75	m
	Pression hydraulique maximum	230	bars
	Pression maximum circuit de levage	210	bars
	Pression minimum circuit de freinage	60÷70	bars
	Dimensions pneus	Ø410 x 150	mm
	Type de pneus	Cushion soft	
	Dimensions de transport avec rampes amovibles montées *	0.89x2.4x2.42	m
	Dimensions de transport avec rampes amovibles démontées *	0.89x2.4x1.48	m
	Dimensions de transport avec rampes rabattables rabattues (option) *	0.89x2.4x1.92	m
	Poids de la machine à vide	2750	kg
Limites de stabilité :			
	Inclinaison longitudinale	3	°
	Inclinaison transversale	2	°
	Vitesse maximum du vent	0	m/s
	Charge maximum pour chaque roue	1650	Kg
Performances :			
	Tension et capacité batterie	4 x 6 / 200	V/Ah
	Poids batterie	4 x 32	kg
	Chargeur de batterie monophasé	24 / 25	V/A
	Courant maximum absorbé par le chargeur de batterie	12	A
	Puissance électropompe	3	kW
	Courant maximum absorbé	160	A
	Vitesse max. de translation	3	km/h
	Vitesse de sécurité de translation	0.6	km/h
	Temps de levage/descente à vide	47 / 47	Sec.
	Capacité du réservoir huile	30	Litres
	Pente max. franchissable	20	%
	Température max. de service	+50	°C
	Température min. de service	-15	°C

(*) en démontant l'échelle, on réduit encore plus l'encombrement de la machine (longueur = 2.25 m)

(**) me = m – (n x 80)

[®] AIRO

X10 EN



- 1) du sol avec rampes démontées
- 2) du sol avec rampes renversées

2.4 Modèle X10EW - X12EW-WIND

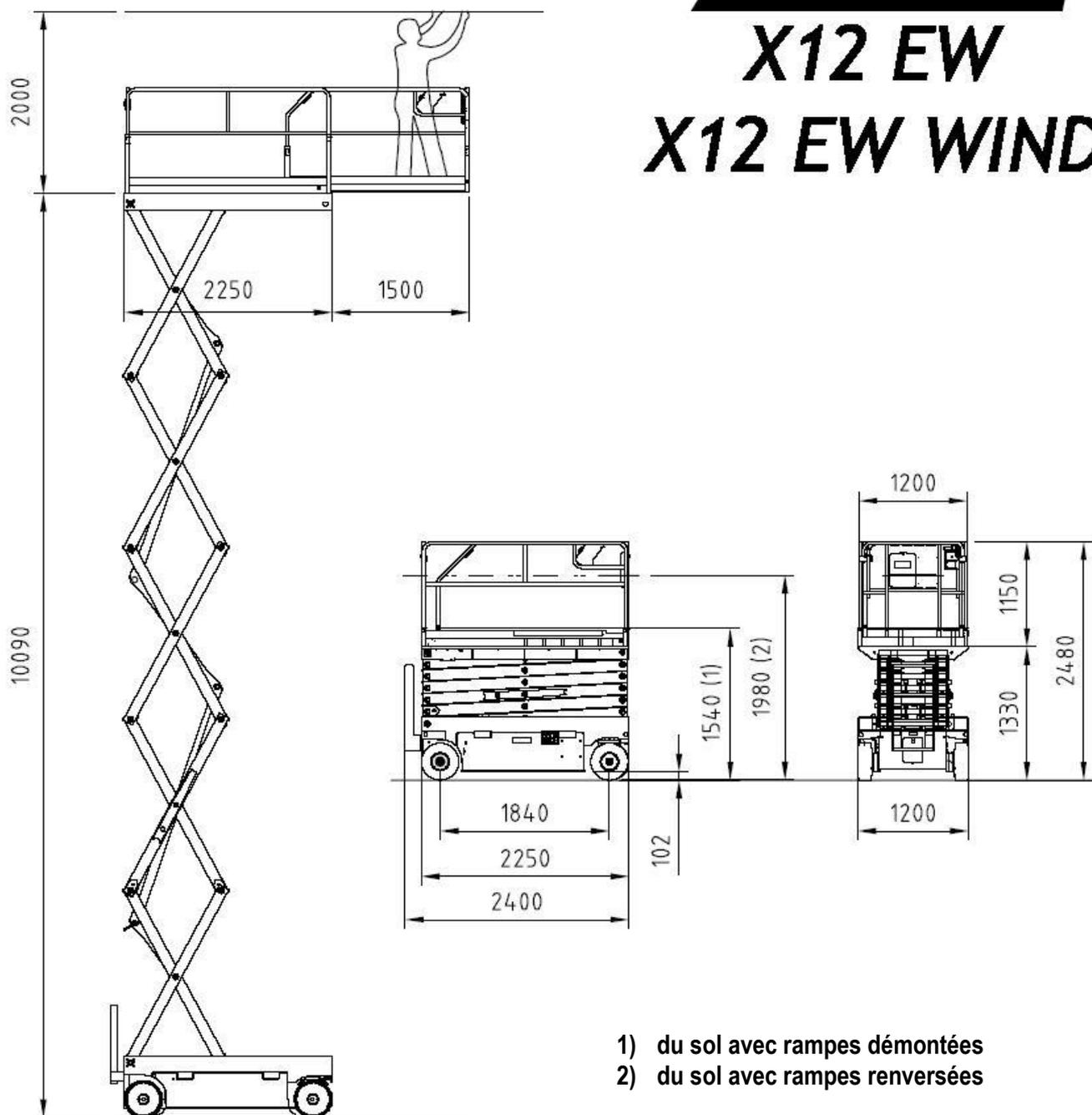
Dimensions :		X12EW-WIND	X12EW	
	Hauteur maximum de travail	12.1	12.1	m
	Hauteur maximum de la plate-forme	10.1	10.1	m
	Hauteur libre du sol (pot-hole soulevés)	100	100	mm
	Hauteur libre du sol (pot-hole abaissés)	15	15	mm
	Hauteur de la plate-forme activation vitesse de sécurité	2.5	2.5	m
	Rayon interne de braquage	0	0	m
	Rayon externe de braquage	2.43	2.43	m
	Charge utile max (m)	300	450	kg
	Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage interne	3	3	
	Masse des équipements et du matériel (me) ** – usage interne	60	210	kg
	Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage externe	1	-	
	Masse des équipements et du matériel (me) ** – usage externe	220	-	kg
	Extension maximum plate-forme extensible	1.5	1.5	m
	Charge utile max. sur la partie étendue	300	450	kg
	N.br.e maximum de personnes sur la partie étendue – usage interne	3	3	
	N.br.e maximum de personnes sur la partie étendue – usage externe	1	-	
	Hauteur maximum de translation	Max.	Max.	
	Dimensions maximum avec plate-forme étendue	1.2 x 3.75	1.2 x 3.75	m
	Pression hydraulique maximum	230	230	bars
	Pression maximum circuit de levage	160	170	bars
	Pression minimum circuit de freinage	60÷70	60÷70	bars
	Dimensions pneus	Ø410 x 150	Ø410 x 150	mm
	Type de pneus	Cushion soft	Cushion soft	
	Dimensions de transport avec rampes amovibles montées *	1.2x2.4x2.48	1.2x2.4x2.48	m
	Dimensions de transport avec rampes amovibles démontées *	1.2x2.4x1.54	1.2x2.4x1.54	m
	Dimensions de transport avec rampes rabattables rabattues (option) *	1.2x2.4x1.98	1.2x2.4x1.98	m
	Poids de la machine à vide	3320	2820	kg
Limites de stabilité :				
	Inclinaison longitudinale	3	3	°
	Inclinaison transversale	1.5	2	°
	Vitesse maximum du vent	12.5	0	m/s
	Charge maximum pour chaque roue	1950	1710	Kg
Performances :				
	Tension et capacité batterie	4x6 / 280	4x6 / 280	V/Ah
	Poids batterie	4x47	4x47	kg
	Chargeur de batterie monophasé	24 / 25	24 / 25	V/A
	Courant maximum absorbé par le chargeur de batterie	12	12	A
	Puissance électropompe	4	4	kW
	Courant maximum absorbé	200	200	A
	Vitesse max. de translation	3	3	km/h
	Vitesse de sécurité de translation	0.6	0.6	km/h
	Temps de levage/descente à vide	70 / 70	70 / 70	Sec.
	Capacité du réservoir huile	30	30	Litres
	Pente max. franchissable	23	26	%
	Température max. de service	+50	+50	°C
	Température min. de service	-15	-15	°C

(*) en démontant l'échelle, on réduit encore plus l'encombrement de la machine (longueur = 2.25 m)

(**) me = m – (n x 80)

[®] AIRO

X12 EW X12 EW WIND



2.5 Modèle X12EN

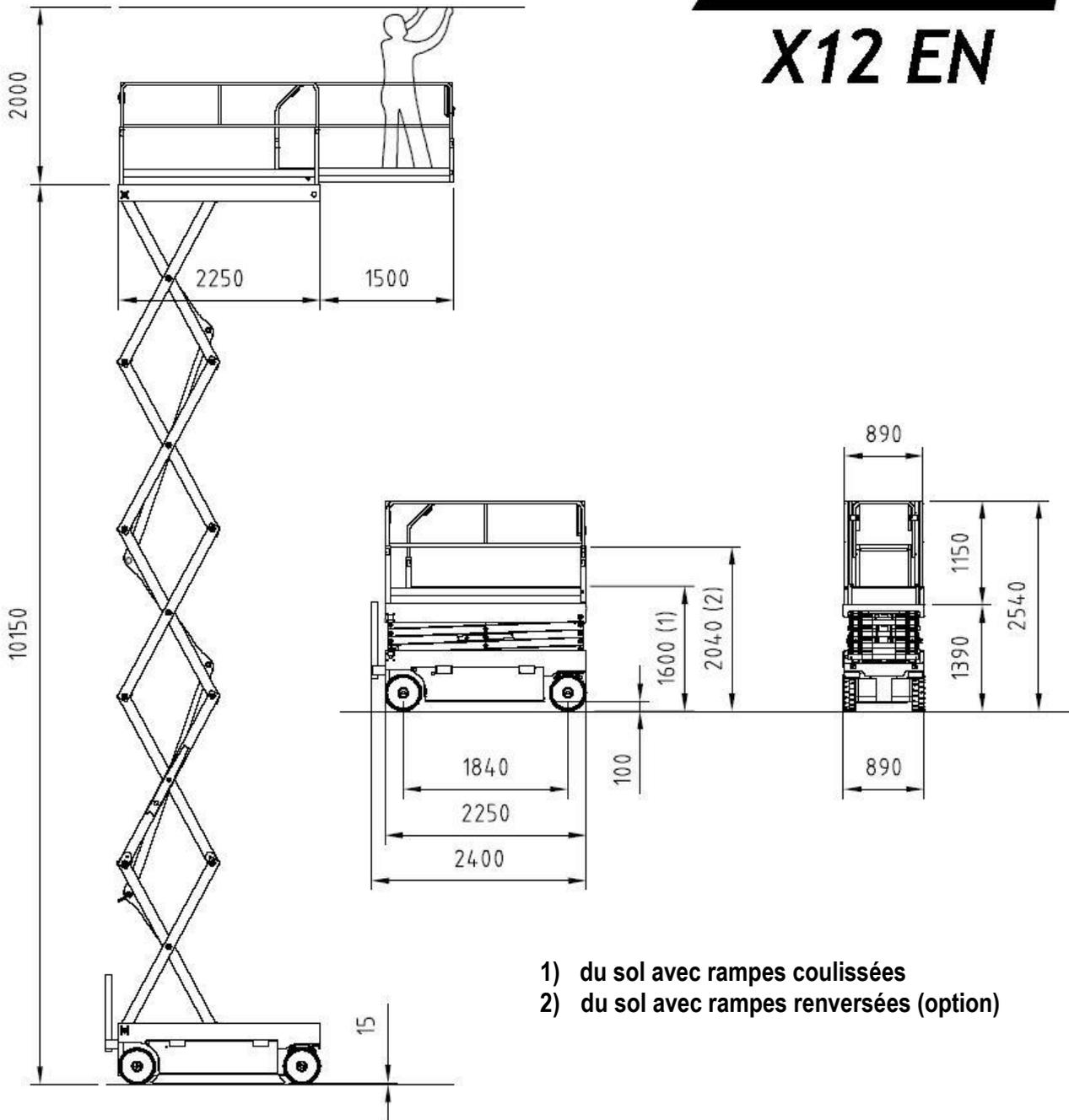
Dimensions :		X12EN	
	Hauteur maximum de travail	12.1	m
	Hauteur maximum de la plate-forme	10.1	m
	Hauteur libre du sol (pot-hole soulevés)	100	mm
	Hauteur libre du sol (pot-hole abaissés)	15	mm
	Hauteur de la plate-forme activation vitesse de sécurité	2.5	m
	Rayon interne de braquage	0	m
	Rayon externe de braquage	2.28	m
	Charge utile max (m)	300	kg
	Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage interne	3	
	Masse des équipements et du matériel (me) ** – usage interne	60	kg
	Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage externe	-	
	Masse des équipements et du matériel (me) ** – usage externe	-	
	Extension maximum plate-forme extensible	1.5	m
	Charge utile max. sur la partie étendue	300	kg
	N.br.e maximum de personnes sur la partie étendue – usage interne	3	
	N.br.e maximum de personnes sur la partie étendue – usage externe	-	
	Hauteur maximum de translation	Max.	m
	Dimensions maximum avec plate-forme étendue	0.89 x 3.75	m
	Pression hydraulique maximum	230	bars
	Pression maximum circuit de levage	160	bars
	Pression minimum circuit de freinage	60÷70	bars
	Dimensions pneus	Ø410 x 150	mm
	Type de pneus	Cushion soft	
	Dimensions de transport avec rampes amovibles montées *	0.89x2.4x2.54	m
	Dimensions de transport avec rampes amovibles démontées *	0.89x2.4x1.6	m
	Dimensions de transport avec rampes rabattables rabattues (option) *	0.89x2.4x2.04	m
	Poids de la machine à vide	3430	kg
Limites de stabilité :			
	Inclinaison longitudinale	3	°
	Inclinaison transversale	1.2	°
	Vitesse maximum du vent	0	m/s
	Charge maximum pour chaque roue	2020	Kg
Performances :			
	Tension et capacité batterie	4x6 / 280	V/Ah
	Poids batterie	4x47	kg
	Chargeur de batterie monophasé	24 / 25	V/A
	Courant maximum absorbé par le chargeur de batterie	12	A
	Puissance électropompe	4	kW
	Courant maximum absorbé	200	A
	Vitesse max. de translation	3	km/h
	Vitesse de sécurité de translation	0.6	km/h
	Temps de levage/descente à vide	70 / 70	Sec.
	Capacité du réservoir huile	30	litres
	Pente max. franchissable	23	%
	Température max. de service	+50	°C
	Température min. de service	-15	°C

(*) en démontant l'échelle, on réduit encore plus l'encombrement de la machine (longueur = 2.25 m)

(**) me = m – (n x 80)

[®] AIRO

X12 EN



2.6 Modèle X14 EW

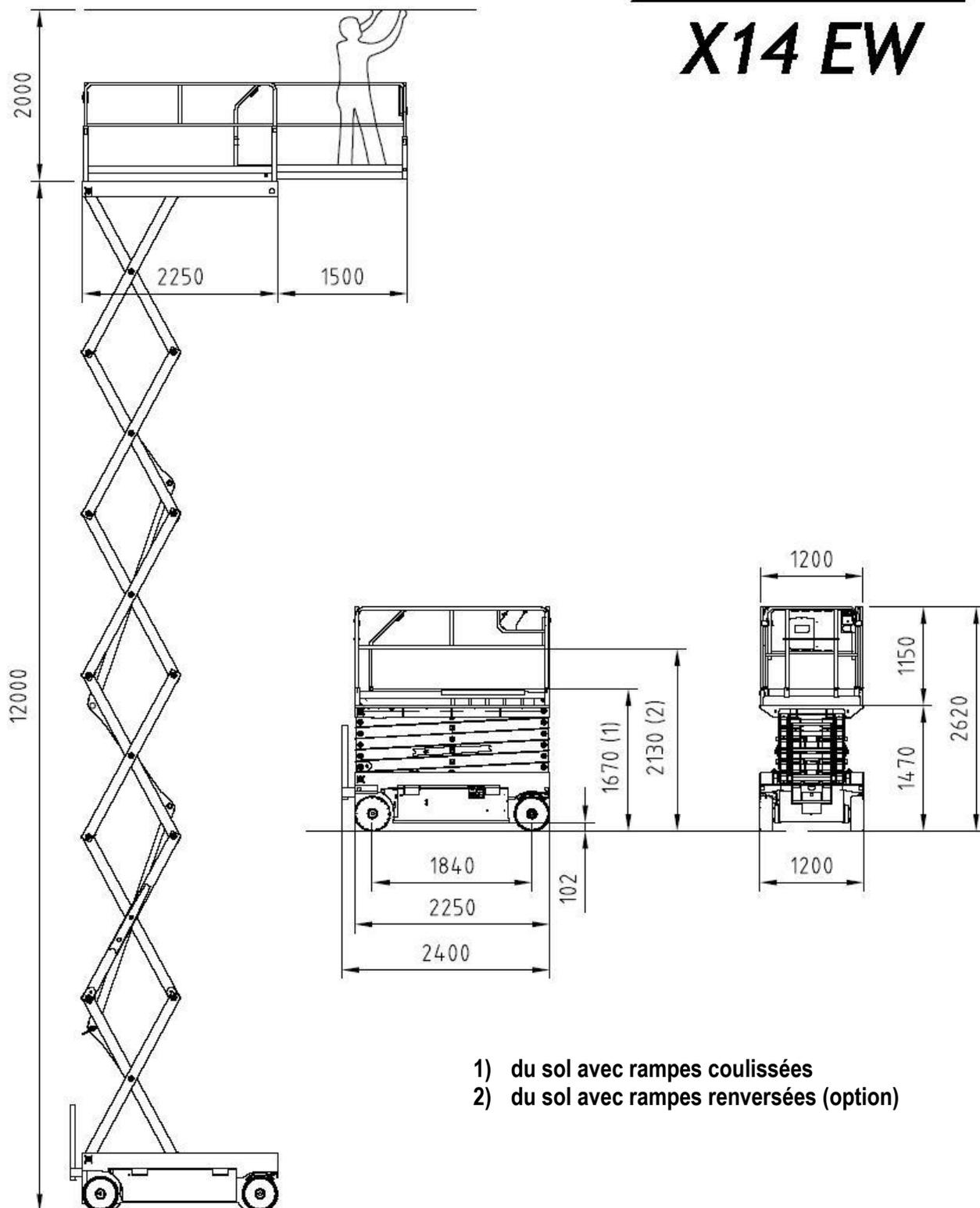
Dimensions :		X14EW	
	Hauteur maximum de travail	14	m
	Hauteur maximum de la plate-forme	12	m
	Hauteur libre du sol (pot-hole soulevés)	100	mm
	Hauteur libre du sol (pot-hole abaissés)	15	mm
	Hauteur de la plate-forme activation vitesse de sécurité	2.8	m
	Rayon interne de braquage	0	m
	Rayon externe de braquage	2.43	m
	Charge utile max (m)	400	kg
	Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage interne	3	
	Masse des équipements et du matériel (me) ** – usage interne	160	kg
	Nombre maximum de personnes sur la plate-forme (n) – usage externe	-	
	Masse des équipements et du matériel (me) ** – usage externe	-	
	Extension maximum plate-forme extensible	1.5	m
	Charge utile max. sur la partie étendue	400	kg
	N.br.e maximum de personnes sur la partie étendue – usage interne	3	
	N.br.e maximum de personnes sur la partie étendue – usage externe	-	
	Hauteur maximum de translation	Max.	m
	Dimensions maximum avec plate-forme étendue	1.2 x 3.75	m
	Pression hydraulique maximum	230	bars
	Pression maximum circuit de levage	200	bars
	Pression minimum circuit de freinage	60÷70	bars
	Dimensions pneus	Ø410 x 150	mm
	Type de pneus	Cushion soft	
	Dimensions de transport avec rampes amovibles montées *	1.2x2.4x2.62	m
	Dimensions de transport avec rampes amovibles démontées *	1.2x2.4x1.67	m
	Dimensions de transport avec rampes rabattables rabattues (option) *	1.2x2.4x2.13	m
	Poids de la machine à vide	3365	kg
Limites de stabilité :			
	Inclinaison longitudinale	3	°
	Inclinaison transversale	1.5	°
	Vitesse maximum du vent	0	m/s
	Charge maximum pour chaque roue	1980	Kg
Performances :			
	Tension et capacité batterie	4x6 / 280	V/Ah
	Poids batterie	4x47	kg
	Chargeur de batterie monophasé	24 / 25	V/A
	Courant maximum absorbé par le chargeur de batterie	12	A
	Puissance électropompe	4	kW
	Courant maximum absorbé	200	A
	Vitesse max. de translation	3	km/h
	Vitesse de sécurité de translation	0.6	km/h
	Temps de levage/descente à vide	70 / 70	Sec.
	Capacité du réservoir huile	30	litres
	Pente max. franchissable	23	%
	Température max. de service	+50	°C
	Température min. de service	-15	°C

(*) en démontant l'échelle, on réduit encore plus l'encombrement de la machine (longueur = 2.25 m)

(**) me = m – (n x 80)

[®] AIRO

X14 EW



- 1) du sol avec rampes coulissées
- 2) du sol avec rampes renversées (option)

2.7 Vibrations et bruit

On a effectué des essais concernant le bruit produit dans les conditions jugées les plus défavorables 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 concernant ce manuel d'Utilisation et Entretien.

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

- La valeur quadratique moyenne pondérée en fréquence de l'accélération à la quelle sont exposés les membres supérieur 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 SECURITE

3.1 Dispositifs de protection individuelle (DPI)

Porter toujours des dispositifs 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 DPI les plus appropriés à l'activité à effectuer. Pour une utilisation et un entretien corrects, 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** oblige l'utilisation d'un harnais de sécurité.

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 plaquette d'identification indique le nombre maximum de personnes admises sur la plate-forme, la charge maximum et la masse des équipements et du matériel : **Il ne faut dépasser aucunes 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 normalement accessible.
- Le propriétaire de la machine et/ou le préposé à la sécurité ont 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 électrique et hydraulique sont dotés de dispositifs de sécurité, réglés et scellés par le fabricant :



NE PAS ALTERER OU MODIFIER LE REGLAGE DES COMPOSANTS DES CIRCUITS ELECTRIQUE ET HYDRAULIQUE.

- La machine doit être utilisée 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 un monte-charge et ou un ascenseur.
- Veiller à protéger convenablement la machine (de manière particulière, le tableau de commande de la plate-forme en ayant recours à le capuchon prévu à cet effet) et l'opérateur pendant les travaux dans des environnements hostiles (peinture, dévernissage, 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 ayant recours à le capuchon prévu à cet effet (option).
- 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.
- Éviter les chocs ou les contacts avec d'autres moyens et structures fixes.
- Il est défendu d'abandonner ou d'accéder à la plate-forme si elle ne se trouve pas dans la position prévue pour l'accès ou l'abandon (voir chapitre "Accès à la plate-forme").



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.
- Ne pas utiliser la machine sur des sols disjoints et non solides pour éviter toute instabilité. Pour éviter tout renversement de la machine, il convient de se conformer à la pente maximum admise indiquée dans le paragraphe relatif aux caractéristiques techniques au paragraphe "**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 translation est automatiquement enclenchée (tous les modèles indiqués dans ce manuel ont passé les tests de stabilité réalisés conformément à la norme EN280 : 2001).
- Procéder à la manœuvre de translation avec la plate-forme soulevée uniquement sur des terrains plats 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.
- La manœuvre de translation en marche arrière (dans le sens des roues fixes) ne permet pas une visibilité complète à l'opérateur à partir du tableau de commande). Cette manœuvre doit donc être effectuée par le



maximum d'attention.

- Au cours de la manœuvre de translation 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 chapitre "Usage auquel la machine est destinée").
- Il est interdit d'actionner la machine avec les boîtes des composants non correctement fermées.
- Vérifier la zone de travail pour s'assurer qu'il n'y a pas d'obstacles ou d'autres dangers.
- Prêter une attention particulière à la zone se trouvant au-dessus de la machine durant le soulèvement afin d'éviter des écrasements et des collisions.

3.3.3 Phases de travail

- La machine est dotée d'un système de contrôle de l'inclinaison qui bloque le soulèvement en cas de positionnement instable. Il n'est possible de reprendre le travail qu'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 ramener la plate-forme dans des conditions de repos de sécurité pour reprendre les opérations. Si l'alarme relative à l'inclinaison s'active avec plate-forme soulevée, la seule manœuvre possible sera celle de la descente de la plate-forme.
- La machine est dotée d'un système de détection de surcharge sur la plate-forme qui bloque le soulèvement et la descente de la plate-forme en cas de surcharge. En cas de surcharge de la plate-forme déjà soulevée, la manœuvre de translation 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 la lampe 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 équipée (sur demande, optionnel) d'un dispositif pour éviter le risque de cisaillement et d'écrasement dans la structure de soulèvement, conformément à la norme PrEN280 : 2009 : le mouvement de descente est interrompu automatiquement dans une position où la distance verticale entre les extrémités du ciseau est supérieure à 50 mm. Dans cette condition, l'avertisseur sonore de mouvement signale la condition de danger en augmentant sa fréquence de fonctionnement. L'opérateur à bord de la plate-forme doit relâcher la commande et attendre que le vibreur sonore se soit éteint (environ 3 sec.) ; ensuite, il pourra reprendre la commande de descente (voir chapitre "Soulèvement et descente").
- La machine est équipée d'un dispositif pour le contrôle de l'état de charge de la batterie (dispositif "protège-batterie") : quand la charge de la batterie atteint 20%, la condition est signalée à l'opérateur à bord de la plate-forme par l'allumage d'un voyant rouge clignotant. Dans une telle condition, la manœuvre de soulèvement est empêchée et il sera donc nécessaire de recharger immédiatement la batterie.
- Ne pas se pencher au-dessus des rampes de la plate-forme.
- Vérifier l'absence de personnes autres que l'opérateur dans le rayon d'action de la machine. Depuis la plate-forme, il faut 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 extérieures difficiles et, en particulier, les journées venteuses.
- 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).
- Ne procéder à la manœuvre de translation avec plate-forme soulevée que si le terrain sur lequel elle se trouve est résistant et horizontal.
- 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.



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.

3.3.4 Vitesse du vent selon l'ECHELLE DE BEAUFORT

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

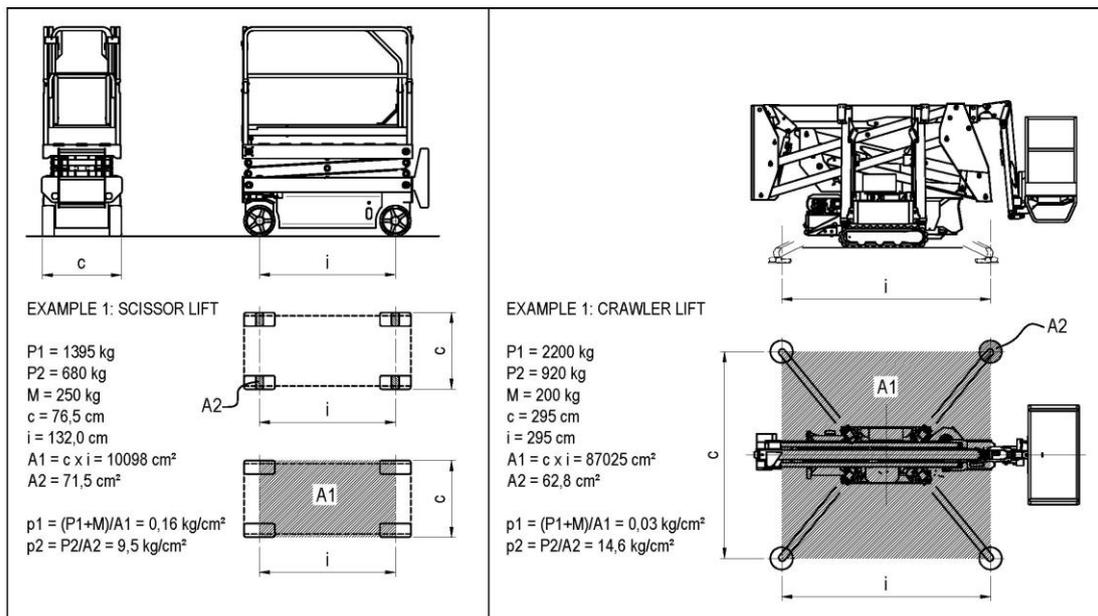
Nombre Beaufort	Vitesse du vent (km/h)	Vitesse du vent (m/s)	Description du vent	Etat de la mer	Effets à terre
0	0	<0.28	Calme	Mer plate.	La fumée monte verticalement.
1	1-6	0.28-1.7	Très légère brise	Quelques rides à la surface de l'eau. Pas de formation d'écume.	La fumée indique la direction du vent.
2	7-11	1.7-3	Légère brise	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	Vagues qui 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.	Dommages 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 nébulise 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 (p_1 et p_2).

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 capacité maximum admise pour la plate-forme	-
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 : Largeur transversale 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 : toujours se référer aux données indiquées sur les plaquettes 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	Pression maximum qu'une roue ou un stabilisateur exerce sur le terrain quand la machine se trouve dans les pires conditions de position et de charge.	$p2 = P2 / A2$



Ci-après, nous reprenons le tableau indiquant la portance du sol par type de terrain.

Se référer aux données contenues dans les tableaux spécifiques de chaque modèle (chapitre 2, CARACTERISTIQUES 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 (plancher 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)
Pilier du luminaire	<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 accidents

- 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) 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** (isoler et appliquer un panneau) et signaler l'anomalie à l'employeur.
- En cas d'accident avec lésions pour un ou plusieurs opérateurs, l'opérateur au sol (ou dans la plate-forme, non concerné) doit :
 - **Appeler immédiatement les secours**
 - Effectuer les manœuvres pour porter la plate-forme au sol mais uniquement **s'il a la certitude que cela n'empirera pas la situation.**
 - Mettre la machine **en situation de sécurité** et signaler l'anomalie à l'employeur.

4. INSTALLATION ET CONTROLES PRELIMINAIRES

La machine est livrée complètement montée; elle peut donc exécuter, en 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 la parfaite intégrité de la machine (par contrôle visuel) et lire les plaquettes reprenant les limites de son utilisation.

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

- La batterie est complètement chargée.
- Le niveau de l'huile est compris entre la valeur minimum et maximum (avec plate-forme abaissée).
- Le terrain sur lequel on désire travailler est suffisamment horizontal et consistant.
- La machine exécute toutes les manœuvres en sécurité.
- Les roues et les moteurs de translation sont correctement fixés.
- Les roues sont en bon état.
- Les rampes sont fixées à la plate-forme et le ou les parapets sont à re-fermeture automatique.
- La structure ne présente pas de défauts apparents (contrôler visuellement les soudures de la structure de soulèvement).
- Les plaquettes d'instruction sont parfaitement lisibles.
- Les commandes sont parfaitement efficaces, aussi bien à partir du tableau de commande sur la plate-forme que du tableau de commande d'urgence sur le châssis y compris le système d'homme mort.

Ne pas utiliser la machine pour des buts autres 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.



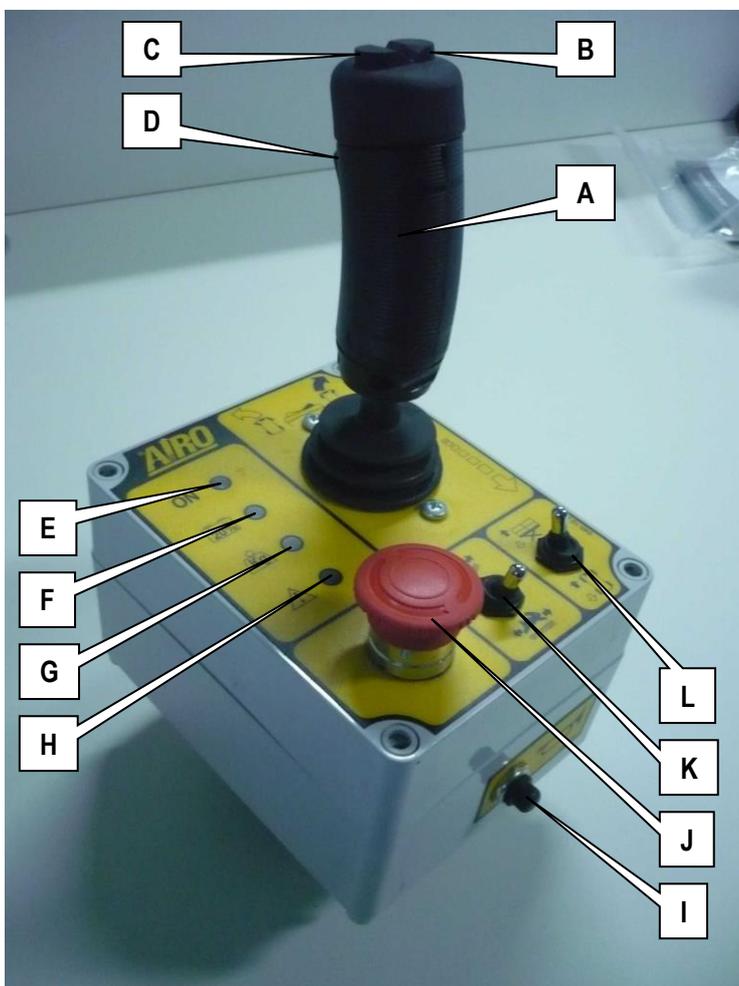
ATTENTION !

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 mise en marche et d'arrêt et toutes les fonctions et le mode d'utilisation approprié.

5.1 Tableau de commande de la plate-forme

Le tableau de commande se trouve sur la plate-forme. Le tableau de commande est fixé à la rampe droite et sert à :

- Allumer/éteindre la machine.
- Sélectionner la modalité de fonctionnement (montée/descente ou translation).
- Actionner la plate-forme lors des phases normales de travail.
- Visualiser certains paramètres de fonctionnement (alarmes, fonctionnement homme mort, etc...).



- A. Manette proportionnelle pour la commande de translation / soulèvement / descente plate-forme
- B. Interrupteur braquage à "DROITE"
- C. Interrupteur braquage à "GAUCHE"
- D. Interrupteur homme mort
- E. Témoin signalisation tableau de commande habilité
- F. Témoin signalisation batterie déchargée
- G. Témoin signalisation surcharge sur la plate-forme
- H. Témoin signalisation danger à cause d'instabilité ou dysfonctionnement à l'installation électrique
- I. Interrupteur klaxon
- J. Bouton d'arrêt d'urgence
- K. Sélecteur vitesse translation (lièvre/escargot)
- L. Sélecteur de manœuvre (translation ou soulèvement/descente)

5-1 : Tableau de commande de la plate-forme

Tous les mouvements (à l'exception du braquage) sont commandés par la manette proportionnelle ; il est donc possible de moduler la vitesse d'exécution du mouvement en fonction du déplacement des manettes (excepté la descente qui se fait par gravité).

Afin d'éviter de brusques à-coups pendant les mouvements, il convient de manœuvrer la manette proportionnelle de façon graduelle.

Pour des raisons de sécurité, pour pouvoir manœuvrer la machine, il est nécessaire d'appuyer l'interrupteur homme mort **D** se trouvant devant la manette proportionnelle et ceci, avant d'actionner la manette en question. En cas de relâchement de l'interrupteur homme mort pendant l'exécution d'une manœuvre, le mouvement s'arrête immédiatement. Pour pouvoir reprendre la manœuvre, il sera nécessaire de relâcher la manette et reprendre la séquence susmentionnée.

ATTENTION !



En maintenant appuyé l'interrupteur homme mort pendant plus de 10 secondes, sans effectuer aucune manœuvre, l'emplacement de commande est désactivé. Cette situation est signalée par le témoin vert (E) éteint. Pour recommencer à travailler avec la machine, il faudra relâcher l'interrupteur homme mort et l'appuyer à nouveau. A ce point, le témoin vert (E) s'allumera de manière fixe et pendant les 10 secondes qui suivront, toutes les commandes seront activées.

5.1.1 Translation et direction



Avant de procéder à n'importe quelle opération de déplacement, vérifier la présence de personnes à proximité de la machine et, dans tous les cas, travailler avec la plus grande prudence.



Il est interdit de procéder à la manœuvre de translation avec plate-forme soulevée si la machine n'est pas sur une surface plate, suffisamment solide et ne présentant aucun trou ou dénivellations.

Les commandes utilisées pour obtenir le déplacement de la machine sont (en se référant à la figure 5-1) :

- | | |
|---|----------|
| ▪ Manette de contrôle | A |
| ▪ Sélecteur de manœuvre (translation ou soulèvement/descente) | L |
| ▪ Interrupteur braquage à "DROITE" | B |
| ▪ Interrupteur braquage à "GAUCHE" | C |
| ▪ Sélecteur vitesse translation (lièvre/escargot) | K |
| ▪ Interrupteur homme mort | D |

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

- Sélectionner la modalité "translation" par le sélecteur **L**.
- Appuyer sur l'interrupteur homme mort **D** (son activation est signalée par l'allumage fixe du témoin vert **E**).
- Dans les 10 secondes après l'allumage fixe du témoin vert, intervenir sur la manette de contrôle **A** en la déplaçant en avant pour la marche avant ou en arrière pour la marche arrière en maintenant appuyé l'interrupteur homme mort pendant toute la durée du mouvement.

En intervenant sur le sélecteur de vitesse **K**, il est possible de sélectionner deux vitesses de translation :

- Vitesse lente avec sélecteur sur la position "Escargot"
- Vitesse rapide avec sélecteur sur la position "Lièvre"

Pour braquer, intervenir simultanément sur les interrupteurs de braquage **B** ou **C** à l'actionnement de l'interrupteur homme mort **D**. En appuyant sur le bouton **B**, on obtient le braquage à droite, en appuyant sur le bouton **C**, on obtient le braquage à gauche.

REMARQUES :

Pour obtenir le maximum de vitesse de translation, positionner le sélecteur de vitesse **K** sur la position "Lièvre" et actionner la manette de contrôle **A**.

Pour surmonter de fortes pentes en montée ou descente (par exemple, pendant le chargement/déchargement de la machine du caisson d'un camion), positionner le sélecteur de vitesse **K** sur la position "Escargot" et actionner la manette de contrôle **A**.

Avec plate-forme soulevée la vitesse de sécurité pour la translation est insérée automatiquement indépendamment de la position du sélecteur de vitesse **K**.

5.1.2 Translation avec opérateur au sol

S'il était nécessaire d'effectuer les mouvements de translation non pas dans la position prédéterminée de commande sur la plate-forme (par ex. : le passage au travers de portes dont l'encombrement en hauteur de la machine est égal ou excessif), on peut procéder de la manière suivante :

- Abaisser complètement la machine.
- Démontez le tableau de commande de la plate-forme.
- Si nécessaire, démontez ou renversez les rampes pour réduire davantage l'encombrement en hauteur.
- Sélectionner la vitesse de translation lente ("Escargot").
- Effectuer les mouvements en maintenant une distance de sécurité de la machine d'au moins 1 mètre.
- Faire attention au sens des mouvements de translation et direction en se rappelant que les indications sur "le tableau de commande de la plate-forme" se réfèrent à sa position préétablie (reliée aux parapets).



IL EST INTERDIT
d'effectuer des manœuvres de soulèvement/descente en utilisant au sol le "tableau de commande de la plate-forme" du sol.

5.1.3 Soulèvement et descente de la plate-forme

Les commandes utilisées pour obtenir le soulèvement et la descente de la plate-forme sont (en se référant à la **FIGURE 5-1**) :

- | | |
|----------------------------------|----------|
| ▪ <u>Manette de contrôle</u> | <u>A</u> |
| ▪ <u>Sélecteur de manœuvre</u> | <u>L</u> |
| ▪ <u>Interrupteur homme mort</u> | <u>D</u> |

Pour obtenir le mouvement de soulèvement/descente de la plate-forme, il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes les unes après les autres :

- Sélectionner la modalité "soulèvement/descente" par le sélecteur **L**.
- Appuyer sur l'interrupteur homme mort **D** (son activation est signalée par l'allumage fixe du témoin vert **E**).
- Dans les 10 secondes après l'allumage fixe du témoin vert **E**, intervenir sur la manette de contrôle **A** en la déplaçant en avant pour obtenir le soulèvement ou en arrière pour la descente en maintenant appuyé l'interrupteur homme mort **D** pendant toute la durée du mouvement.

La manœuvre de descente se fait à une vitesse fixe.

NOTE :

La machine est équipée d'un dispositif pour éviter le risque de cisaillement et d'écrasement dans la structure de soulèvement, conformément à la norme "EN280 : 2001".

Le mouvement de descente est interrompu automatiquement dans une position où la distance verticale entre les extrémités du ciseau est supérieure à 50 mm. Dans cette condition, l'avertisseur sonore de mouvement signale la condition de danger en augmentant sa fréquence de fonctionnement. L'opérateur à bord de la plate-forme doit relâcher la commande et attendre que le vibreur sonore se soit éteint (environ 3 sec.) ; ensuite, il pourra reprendre la commande de descente.

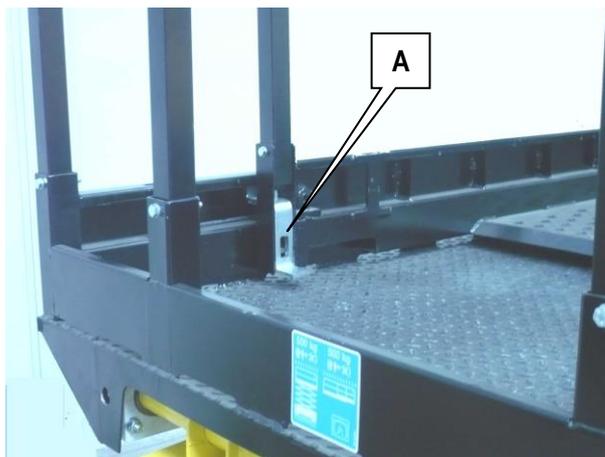


Avant d'exécuter toute opération de SOULÈVEMENT ou de DESCENTE, s'assurer de l'absence de personnes à proximité de la machine et procéder toujours avec la plus grande prudence.

5.1.4 Extension manuelle de la plate-forme

L'extension de la plate-forme mobile se fait manuellement. Pour étendre la plate-forme mobile, il faut (Figure 5-2) :

- Appuyer sur la pédale d'arrêt **A**.
- Pousser manuellement la plate-forme en intervenant sur la partie inclinée des rampes en maintenant enfoncée la pédale **A**.
- Relâcher la pédale **A** à proximité d'une des fentes prévues, en fonction de l'extension que l'on veut obtenir.
- Vérifier que la pédale d'arrêt **A** soit parfaitement insérée dans la fente pour être certain que la plate-forme mobile est bien bloquée.



5-2: Pédale de déblocage extension plate-forme mobile

5.1.5 Autres fonctions tableau de commande de la plate-forme

5.1.5.1 Klaxon manuel

I – Figure 5-1 : Klaxon pour signaler le déplacement de la machine. L'actionnement manuel du klaxon se fait en appuyant sur la touche I.

5.1.5.2 Bouton d'arrêt d'urgence

J - Figure 5-1: En appuyant sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence, on interrompt toutes les fonctions de commande de la machine. Pour obtenir les fonctions normales, tourner le bouton dans le sens horaire d'un quart de tour.

5.1.5.3 Témoin vert, tableau de commande activé

E - Figure 5-1 : Allumage avec clignotement quand la machine est allumée. Si le tableau de commande de la plate-forme a été sélectionné et ce témoin clignote, les commandes ne sont pas habilitées parce que l'interrupteur homme mort **D** n'est pas appuyé ou est resté appuyé pendant plus de 10 secondes sans qu'aucune manœuvre n'ait été effectuée.

Allumé avec lumière fixe avec machine allumée et interrupteur homme mort **D** appuyé depuis moins de 10 secondes. Avec le tableau de commande de la plate-forme, toutes les commandes sont habilitées (à moins qu'il n'y ait d'autres signalisations - voir celles qui suivent).

5.1.5.4 Témoin rouge, batterie déchargée

F - Figure 5-1 : Clignotant quand la batterie est chargée seulement à 20%. Dans cette condition, le soulèvement est désactivé. Il est nécessaire de procéder immédiatement à la recharge des batteries.

5.1.5.5 Témoin rouge de surcharge

G - Figure 5-1 : Allumage avec lumière fixe avec activation de l'alarme sonore quand il y a une surcharge dans la plate-forme supérieure à 20% de la charge nominale. Si la plate-forme est soulevée, la machine sera complètement bloquée. Si la plate-forme est abaissée, les manœuvres de translation/direction sont encore possibles, mais le soulèvement est empêché. Il sera nécessaire de décharger la charge en excès pour pouvoir utiliser à nouveau la machine.

Clignotant rapide avec avertisseur sonore en raison d'une panne du système de détection de surcharge sur la plate-forme. Avec la plate-forme soulevée, la machine sera complètement bloquée.

5.1.5.6 Témoin rouge, danger pour instabilité ou blocage de la commande de translation

H - Figure 5-1 : Témoin allumé avec lumière fixe et actionnement de l'avertisseur sonore quand la machine se trouve dans une situation précaire, non parfaitement nivelée par rapport au terrain. La manœuvre de soulèvement ne peut plus être effectuée (ni la manœuvre de translation si la plate-forme est soulevée). Pour pouvoir utiliser ultérieurement la machine, il faut abaisser complètement la plate-forme et se positionner dans des conditions de stabilité.

Ou bien, si la plate-forme est soulevée, avec une ou les deux patins anti-renversement non abaissés, la commande de translation est bloquée.

5.2 Tableau de commande au sol

Le tableau de commande au sol est positionné sur le châssis de base (voir paragraphe "Emplacement composants ") et sert à :

- Allumer et 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 (heure de travail, niveau de la charge de la batterie, etc...).



IL EST INTERDIT
d'utiliser le tableau de commande au sol comme emplacement de travail quand du personnel se trouve à bord de la plate-forme.



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



Donner la clef à des personnes autorisées, et garder le double dans un endroit sûr.
A la fin du travail, enlever la clé principale.

- A. Compte-heures / Voltmètre disjoncteur de batterie
- B. Bouton d'arrêt d'urgence
- C. Clé principale d'allumage / sélecteur du tableau de commande
- D. Témoin signalisation tableau de commande habilité
- E. Levier montée/descente de la plate-forme
- F. Fusible
- G. Avertisseur sonore des mouvements



5-3 : Tableau de commande au sol

5.2.1 Compte-heures / voltmètre disjoncteur de batterie (A)

Le compte-heures visualise les heures de fonctionnement de l'électropompe. La manœuvre de descente de la plate-forme se fait par gravité et ne nécessite pas de l'allumage de l'électropompe donc, le temps utilisé pour cette manœuvre n'est pas comptabilisé par le compte-heures.

La fonction de Voltmètre disjoncteur de batterie sert à préserver la batterie en évitant sa décharge excessive. Après que la batterie a atteint un niveau de décharge égal à 20%, le système de commande signale la condition à l'opérateur à bord de la machine au moyen de la diode rouge clignotante (décrite précédemment). Le soulèvement est empêché et il est obligatoire de procéder à la

recharge des batteries. Sur le tableau de commande au sol, la condition de batterie déchargée est signalée de la manière suivante :

- Les deux dernières diodes de gauche clignotent de manière alternative si l'indicateur est de forme circulaire
- Seulement les deux derniers petits carrés sont allumés si l'indicateur est un écran à cristaux liquides

5.2.2 Bouton d'arrêt d'urgence (B)

En appuyant ce bouton, la machine s'éteint complètement. En le tournant d'un quart de tour (dans le sens horaire), on a la possibilité d'allumer la machine en utilisant la clé principale.

5.2.3 Clé principale d'allumage / sélecteur du tableau de commande (C)

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

- Allumer la machine en sélectionnant un des deux tableaux de commande.
 - Tableau de commande de la plate-forme activé, avec interrupteur à clé tourné sur le symbole plate-forme. 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 châssis. Position à action maintenue. Le relâchement de la clé implique l'extinction de la machine.
- Éteindre les circuits de commande en la mettant en position OFF. Position stable de la clé avec possibilité d'extraire cette dernière

5.2.4 Témoin signalisation tableau de commande habilité (D)

Le témoin vert allumé indique que la machine est allumée et que le tableau de commande au sol est activé (la clé principale (C) doit être maintenue en position "châssis").

5.2.5 Levier montée/descente de la plate-forme (E)

Ce levier permet de soulever ou d'abaisser la plate-forme. Ce commande fonctionne uniquement si la clé principale se trouve en position "ON" vers le bas (tableau de commande au sol sélectionné). Nous vous rappelons 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.

5.2.6 Avertisseur sonore des mouvements

La machine est pourvue de avertisseur sonore des mouvements qui est actif de la manière suivante:

Toujours avec un son intermittent avec fréquence toutes les 2 secondes environ pour indiquer toutes les manœuvres de la machine.

Avec son intermittent avec fréquence toutes les 0.5 secondes pour indiquer le danger de piégeage dans la structure de soulèvement sur la dernière partie de la manœuvre de descente (voir §. "Soulèvement/Descente de la plate-forme").

5.3 Accès à la plate-forme

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

Pour accéder à la plate-forme (Figure 5-4) :

- Monter l'échelle **A** en se retenant aux échelons, aux montants de l'échelle ou aux montants des rampes d'entrée.
- Soulever la barre **B** et se placer dans la plate-forme.

Contrôler qu'une fois placée sur la plate-forme, la barre est bien retombée en interdisant ainsi l'accès. Après être arrivés dans 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 dotée.

Il est indispensable de monter et de descendre en tournant le regard toujours vers la machine et en se tenant aux montants d'entrée.



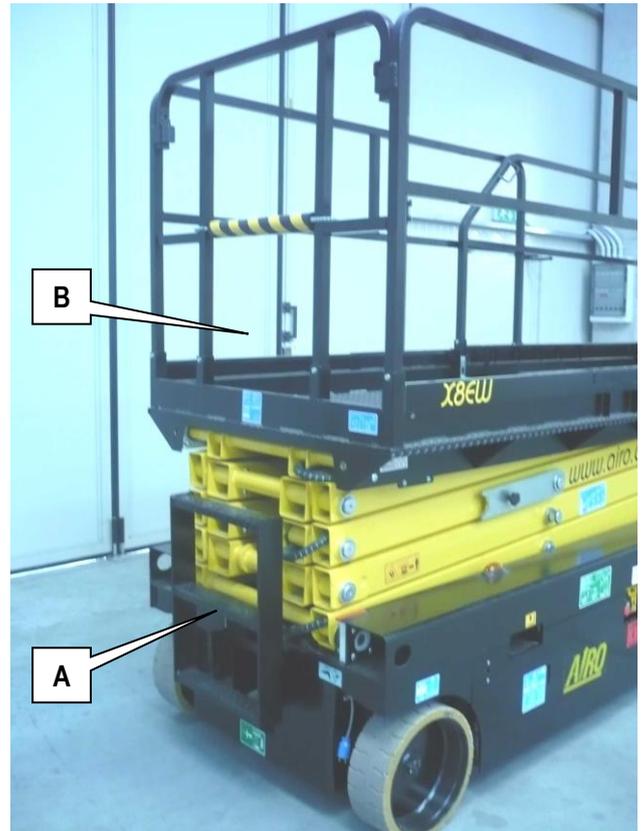
IL EST INTERDIT

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



IL EST INTERDIT

Il est défendu d'abandonner ou d'accéder à la plate-forme si elle ne se trouve pas dans la position prévue pour l'accès ou l'abandon.



5-4 : Position d'accès/abandon à la plate-forme

5.4 Démarrage de la machine

Pour faire démarrer la machine, l'opérateur doit :

- Débloquer l'éventuel bouton d'arrêt du tableau de commande au sol, en le tournant d'un quart de tour dans le sens horaire.
- 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 remettre à la personne qui est responsable et qui connaît l'utilisation des commandes d'urgence et se trouve au sol.
- Se placer sur la plate-forme.
- Sur la tableau de commande de la plate-forme (voir paragraphes précédents), débloquer le bouton d'arrêt.

A ce point, il est déjà possible de commencer à effectuer diverses fonctions en suivant 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 (voir paragraphe 7.4.3). Avec le chargeur de batterie en fonction, la machine est éteinte et ne peut être allumée.

5.5 Arrêt de la machine

5.5.1 Arrêt normal

Durant l'utilisation normale de la machine, on obtient l'arrêt de la manœuvre en relâchant les commandes. L'arrêt se fait selon un délai réglé en usine, lequel permet d'obtenir un freinage doux.

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.

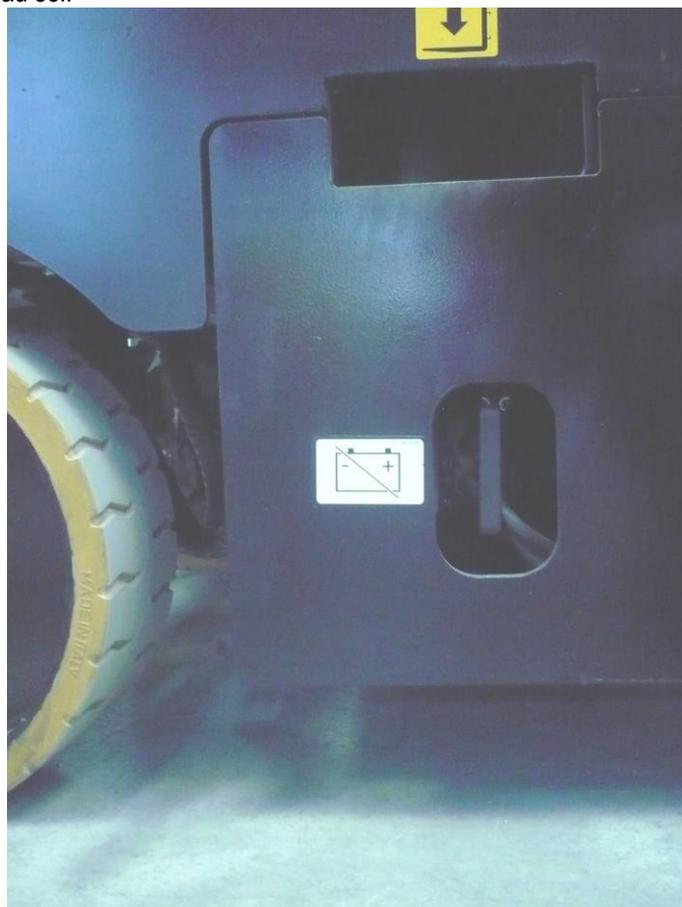
En appuyant sur le bouton coup de poing sur le tableau de commande de la plate-forme, on obtient l'extinction de la machine.

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.
- En tirant vers l'extérieur le connecteur (Figure 5-5) de puissance (côté batterie), on interrompt l'alimentation de la machine (interruption du circuit de puissance).

Pour pouvoir reprendre le travail, il faut :

- Sur le tableau de commande de la plate-forme, tourner le bouton d'arrêt d'un quart de tour, dans le sens horaire.
- Sur le tableau de commande au sol, tourner le bouton d'arrêt d'un quart de tour et insérer à fond le connecteur pour rétablir l'alimentation à la machine.

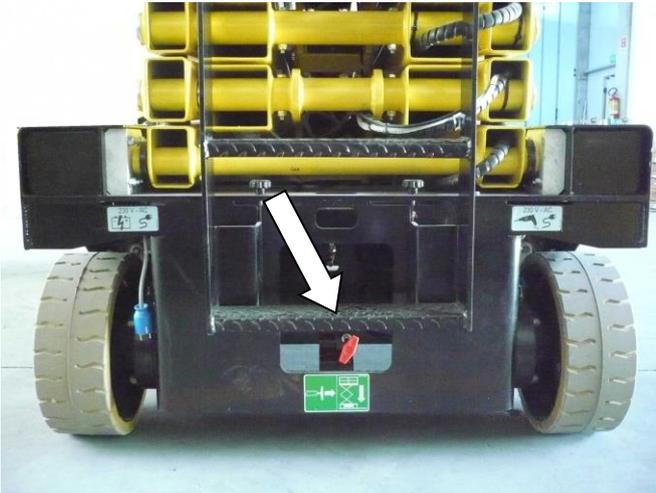


5-5 : Connecteur de puissance

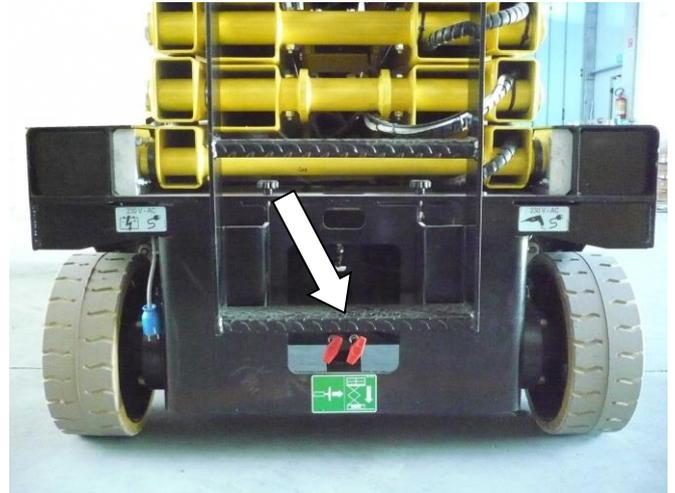
5.6 Descente manuelle d'urgence



IL EST INTERDIT
d'utiliser la commande de descente manuelle d'urgence pour abaisser la plate-forme surchargée.



5-6 : Descente manuelle d'urgence à un bouton



5-7 : Descente manuelle d'urgence à deux boutons

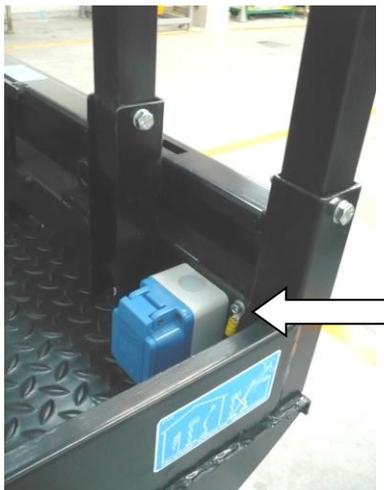
En cas de panne du circuit électrique ou du circuit hydraulique, pour exécuter la manœuvre d'urgence manuelle de descente, tirer vers l'extérieur le bouton indiqué sur la (Figure 5-6).

Quand il y a deux boutons, il faudra les actionner tous les deux ensemble avec la séquence figurant sur la plaque (Figure 5-7). Attention, la commande d'urgence peut être interrompue en tout moment en relâchant le bouton.

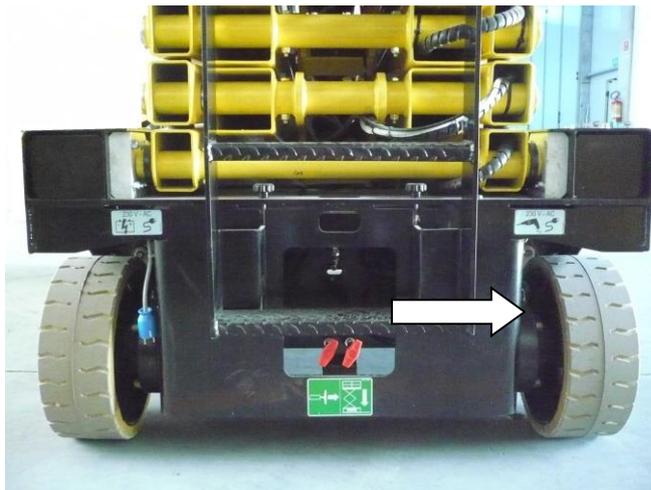


Cette fonction doit être utilisée seulement en cas d'urgence, en l'absence de force motrice.

5.7 Prise de courant pour outils de travail (option)



5-8 : Prise de courant en haut



5-9 : Fiche connexion ligne électrique

Pour permettre à l'opérateur d'utiliser depuis la plate-forme de travail les outils de travail nécessaires pour effectuer les opérations prévues, il pourrait y avoir une prise permettant la connexion de ces derniers à la ligne à 230V CA.

Pour activer la ligne électrique (voir figure ci-dessus), insérer dans la fiche un câble relié au réseau 230V CA 50 Hz pourvu de toutes les protections selon les dispositions en vigueur en la matière.

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 Fin de travail

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

- Amener toujours la machine en position de repos (plate-forme complètement abaissée).
- Appuyer sur le bouton d'arrêt situé sur le tableau de commande au sol.
- Ôter les clefs du tableau de commande sur la tourelle pour éviter que des personnes non autorisées n'utilisent la machine.
- Procéder à la recharge de la batterie comme prévu dans le paragraphe relatif à l'entretien.

6. DEPLACEMENT ET TRANSPORT

6.1 Déplacement

Pour déplacer la machine au cours de l'utilisation normale, suivre les instructions qui figurent dans le chapitre "MODE D'EMPLOI" au paragraphe "Translation et direction".

Avec la plate-forme complètement abaissée (ou, de toute manière, jusqu'à une hauteur qui aura été déterminée selon les exigences et après avoir exécuté des essais), il est possible de déplacer la machine (procéder à la translation) à différentes vitesses, lesquelles sont susceptibles d'être sélectionnées à volonté par l'utilisateur.

Quand la plate-forme se soulève et dépasse une certaine hauteur, les machines avec patins anti-renversement abaissées peuvent se mouvoir seulement à la vitesse réduite (automatiquement) jusqu'à la hauteur indiquée dans le chapitre "Caractéristiques techniques".

Il est donc important de s'assurer que les patins anti-renversement fonctionnent bien et qu'il n'y ait aucun objet dans la zone d'action du mécanisme.

ATTENTION !



La manœuvre de translation avec plate-forme soulevée peut être sujette à différentes limitations selon le pays dans lequel on travaille. Il faut 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 translation lorsque la plate-forme est soulevée sur des terrains qui ne sont pas horizontaux, compacts et planes.



Avant de procéder à n'importe quelle opération de déplacement, vérifier la présence de personnes à proximité de la machine et, dans tous les cas, travailler avec la plus grande prudence.



La manœuvre de translation en marche arrière (dans le sens des roues fixes) ne permet pas une visibilité complète à l'opérateur à partir du tableau de commande. Cette manœuvre doit donc être effectuée par le maximum d'attention.



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



Si lors de la manœuvre de translation avec plate-forme soulevée (patins abaissés et vitesse de sécurité insérée), on devait rencontrer un dos-d'âne ou un nid-de-poule, la machine s'appuiera sur un ou sur les deux patins sans aucun danger pour l'opérateur.

A ce point, en abaissant complètement la plate-forme, il peut arriver que, si les deux roues de traction sont soulevées du sol, la machine ne réussisse pas à se débloquer par ses propres moyens. Il sera alors nécessaire de procéder au remorquage d'urgence (voir §. "Remorquage d'urgence").



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



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 qui suivent.

Vu les dimensions de certains modèles, nous conseillons, avant de procéder au transport, de s'informer sur les limites d'encombrement qui sont prévues dans votre nation en ce qui concerne la circulation routière.



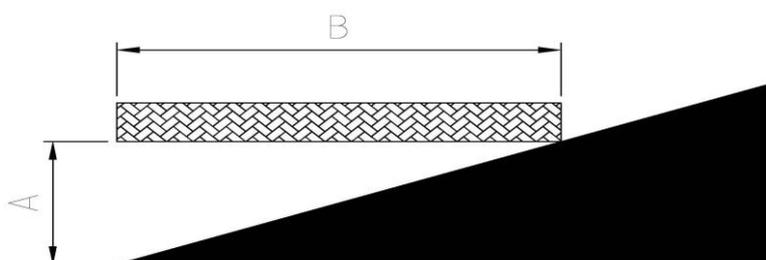
Avant de procéder à son transport, veuillez éteindre la machine et enlever les clés des tableaux de commande. Personne ne doit stationner à proximité ou sur la machine pour éviter tout risque lié à des mouvements soudains.

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 doit la charger sur le véhicule de l'une des façons suivantes :

- **Au moyen de la rampe de chargement et des commandes de translation** se trouvant sur la plate-forme, il pourra amener 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 "CARACTERISTIQUES TECHNIQUES" et que la charge utile de la rampe est appropriée au poids) en suivant les instructions qui figurent au chapitre "NORMES GENERALES D'UTILISATION", dans le paragraphe "translation et direction" pour combiner correctement les commandes de translation. Si la pente à surmonter est supérieure à celle qui est normalement surmontable, il est possible de tracter la machine au moyen d'un treuil uniquement si l'opérateur à bord de la machine aura enclenché en même temps la commande de translation pour pouvoir débloquer les freins de stationnement ou si la machine se trouve dans des conditions d'être remorquée (voir § Remorquage d'urgence). La détermination de la pente peut être faite en utilisant un niveau électronique ou, de manière empirique, comme décrit ci-après: positionner une planche de bois de longueur bien connue sur la pente que l'on désire mesurer; positionner un niveau de charpentier sur la planche en bois et soulever l'extrémité en aval de cette dernière jusqu'à son nivellement. Il faut mesurer la distance entre la planche et le terrain (**A**), divisons-la par la longueur de la planche (**B**) et multiplions par 100. L'image ci-après résume la méthode.



- **Par le biais des 4 trous d'ancrage** placés sur les quatre coins de la machine, il est possible de soulever la machine avec des crochets et des câbles en acier (ayant un coefficient de sécurité égal à 5, voir le poids de la machine dans les caractéristiques techniques) accrochés aux trous spécialement conçus, signalés par la plaquette comme indiqué dans la figure 6-1
- **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 (voir figure 6-2). 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 par le biais du chariot élévateur est une opération dangereuse qui ne doit être effectuée que par un opérateur qualifié.



6-1 : Trous d'ancrage



6-2 : Cales pour fourches



Une fois placée la machine sur le plan du véhicule, fixer la machine au moyen des mêmes orifices utilisés 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



Avant de procéder au transport, s'assurer de la stabilité de la machine. La plate-forme doit être complètement abaissée et l'extension de la plate-forme en position rétractée de manière à garantir la bonne stabilité durant toute la manœuvre.

6.2.1 Rampes amovibles

De série, la machine est pourvue de rampes de la plate-forme amovibles. En enlevant les rampes, on peut ainsi réduire l'encombrement en hauteur de la machine pour :

- Le transport.
- Le passage au travers des zones abaissées (par ex. : une porte).

Pour enlever les rampes, il est nécessaire d'enlever les vis de fixation.

S'assurer de la fixation correcte des rampes avant d'utiliser à nouveau la machine.

ATTENTION !

Cette opération sert seulement à réduire la hauteur de la machine fermée pour faciliter les opérations de transport. Il est absolument interdit de soulever la plate-forme avec personnel à bord si les rampes ne sont pas remontées et fixées.



6-3 : Rampes amovibles

6.2.2 Rampes articulées (option)

En option, la machine peut être pourvue de rampes articulées, rabattables vers l'intérieur de la plate-forme. En rabattant les rampes, on peut ainsi réduire l'encombrement en hauteur de la machine pour :

- Le transport.
- Le passage au travers des zones abaissées (par ex. : une porte).

Pour rabattre les rampes, se référer aux images de la page suivante et :

1. Étendre la plate-forme mobile en la bloquant dans la position indiquée.
2. Enlever le tableau de commande.
3. Soulever la rampe frontale et la faire tourner vers l'intérieur.
4. Enlever les tenons d'arrêt des deux rampes coulissantes latérales.
5. Soulever et tourner les rampes coulissantes latérales vers l'intérieur et les pousser vers le bas.
6. Enlever les tenons d'arrêt de la rampe d'entrée.
7. Soulever la rampe d'entrée et la faire tourner vers l'intérieur.
8. Enlever les tenons d'arrêt des deux rampes latérales fixes.
9. Soulever les deux rampes latérales fixes et les faire tourner vers l'intérieur.
10. Refermer la plate-forme extensible.

Pour rétablir la condition initiale, répéter les opérations susmentionnées en sens contraire. S'assurer de la fixation correcte des rampes avant d'utiliser à nouveau la machine.

ATTENTION !



CETTE OPERATION SERT SEULEMENT A REDUIRE LA HAUTEUR DE LA MACHINE FERMEE POUR FACILITER LES OPERATIONS DE TRANSPORT. IL EST ABSOLUMENT INTERDIT DE SOULEVER LA PLATE-FORME AVEC PERSONNEL A BORD SI LES RAMPES NE SONT PAS REMONTEES.

SEQUENCE POUR RABATTE LES RAMPES ARTICULEES



1



2



3



4



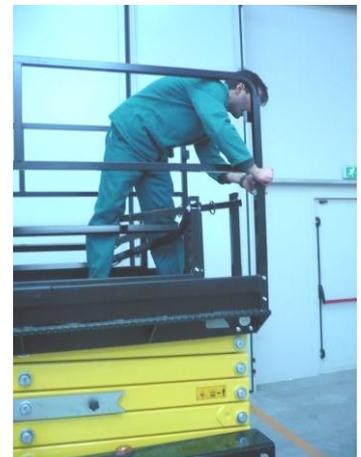
5



6



7



8



9

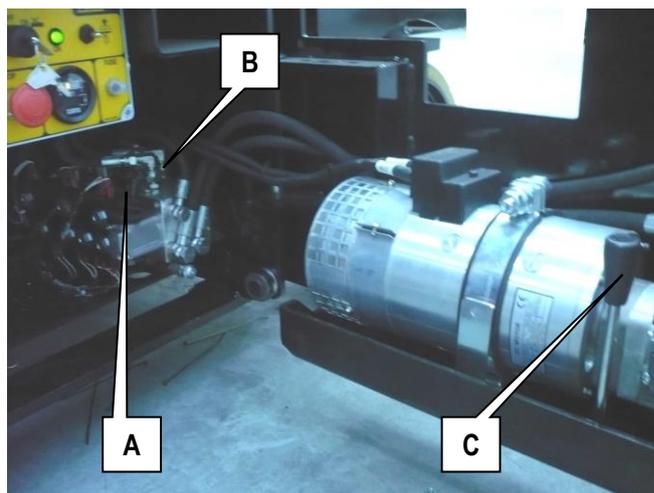


10

6.3 Remorquage d'urgence de la machine

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

- Accrocher la machine aux trous spécialement prévus (les mêmes qui sont utilisés pour le soulèvement – voir images précédentes).
- Visser complètement le pommeau **B** sur le bloc hydraulique.
- Visser le levier **C** sur la pompe manuelle **A**.
- Actionner la pompe manuelle jusqu'à durcissement de la commande; de cette manière, on obtient le déblocage des freins de stationnement.
- Exécuter l'opération de remorquage à une vitesse particulièrement réduite (rappelons que dans ces conditions la machine remorquée est complètement dépourvue de freins).



6-4 : Remorquage d'urgence

Quand le remorquage sera terminé, rétablir les conditions initiales :

- Dévisser complètement le pommeau **B**.
- Enlever le levier **C** de la pompe manuelle et la remettre dans la position indiquée sur la figure.



Exécuter l'opération de remorquage 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 de maintenance décrites ci-après sont pour des machines se trouvant dans des 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.
- Seulement le personnel formé à cet effet est autorisé à exécuter des travaux de réparation et d'entretien. Toutes les opérations de maintenance doivent être effectuées conformément aux normes en vigueur en matière de sécurité des travailleurs (milieux de travail, dispositifs 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 est 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 flèches (chapitre "Arrêt de sécurité").
- Débrancher les câbles des batteries et protéger convenablement lesdites batteries pendant les travaux de soudage.
- En cas de remplacement de composants de la machine, utiliser exclusivement des pièces de rechange originales.
- 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 !

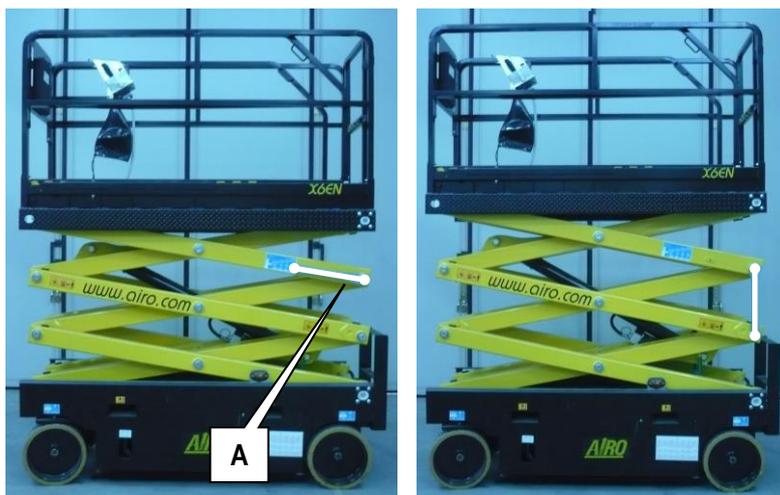
IL EST ABSOLUMENT INTERDIT DE MODIFIER OU D'ALTERER LES ORGANES DE LA MACHINE INFLUANT SUR LA SECURITE POUR EN MODIFIER LES PERFORMANCES.

7.1 Arrêt de sécurité pour la maintenance

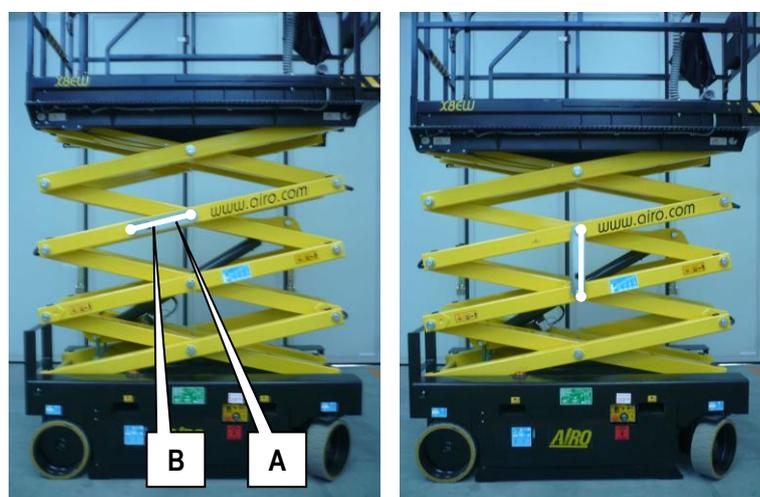
Avant d'exécuter à son intérieur les travaux d'entretien ou de réparation activer le système d'arrêt de la structure de soulèvement.

Observer les figures ci-contre pour comprendre le système d'arrêt de la structure de soulèvement avant d'exécuter à son intérieur les travaux d'entretien ou de réparation.

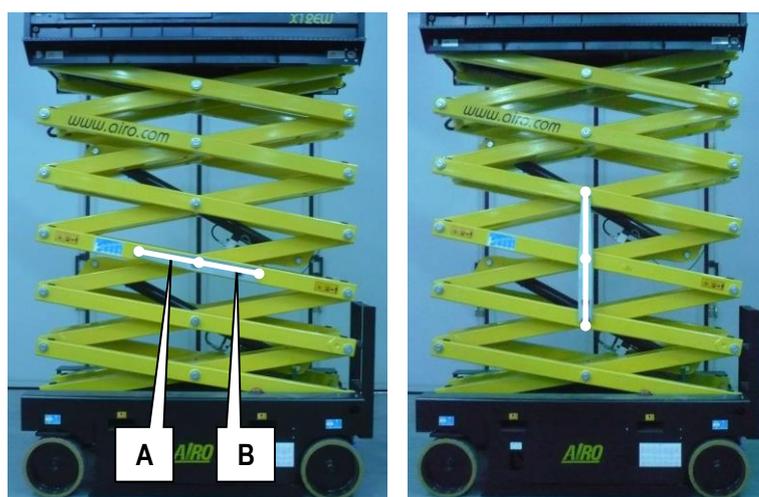
- Dévissez complètement les pommeaux **B** (sur les deux côtés de la structure de soulèvement).
- Tourner les barres de sécurité **A** en les mettant verticalement.
- Abaisser la structure jusqu'à ce qu'elle se pose fermement sur les barres **A**.
- Vérifiez le positionnement correct des barres **A**.



7-1 : Blocage ciseaux X8EN



7-2 : Blocage ciseaux X10EN, X10EW, X10EW-WIND



7-3 : Blocage ciseaux X12EN, X12EW, X12EW-WIND, X14EW

7.2 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).
- Toutes les boîtes électriques et les dispositifs électriques en général.
- Les moteurs électriques.



Il est absolument défendu d'utiliser des jets d'eau sous pression (par ex. 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 de la plaquette et des autocollants.
- Lubrifier les points d'articulation pourvus de graisseur et les coulissements.

7.3 Entretien générale

Ci-après sont reprises les principales opérations d'entretien prévues et la relative périodicité (la machine est pourvue d'un compte-heures).

OPERATION	PERIODICITE
Serrage des vis (paragraphe "Réglages divers")	Après les 10 premières heures de travail
Contrôle niveau huile dans le réservoir hydraulique	Après les 10 premières heures de travail
État de la batterie (chargeur et niveau liquide)	Quotidienne
Déformation tuyaux et câbles	Mensuelle
État autocollants et plaques	Mensuelle
Graissage points d'articulation / patins de coulissement	Mensuelle
Contrôle niveau huile dans le réservoir hydraulique	Mensuelle
Vérification du bon fonctionnement des 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 (paragraphe "Réglages divers")	Annuelle
Vérification du tarage du clapet de décharge	Annuelle
Vérification du tarage du clapet de décharge du circuit de soulèvement	Annuelle
Vérification efficacité de la vanne de freinage	Annuelle
Vérification du fonctionnement de l'inclinomètre	Annuelle
Vérification système de détection de surcharge sur la plate-forme	Annuelle
Vérification fonctionnement Minirupteur M1	Annuelle
Vérification du fonctionnement des Minirupteurs MPT1 et MPT2	Annuelle
Vérifier le bon fonctionnement de l'interrupteur homme mort	Annuelle
Remplacement total de l'huile du réservoir hydraulique	Biennale
Remplacement filtre hydraulique	Biennale



IL EST NECESSAIRE

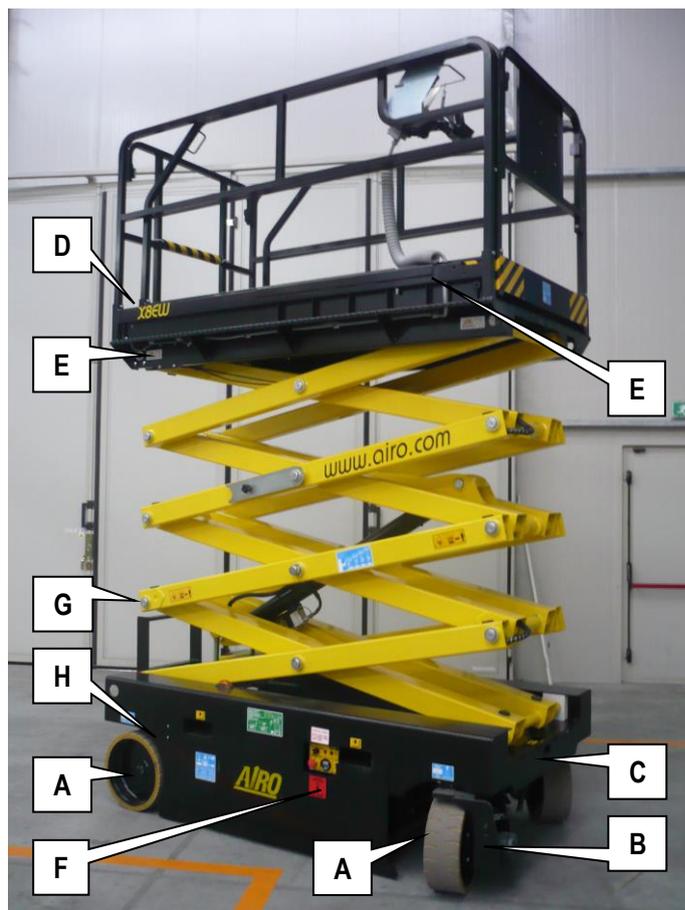
SOUMETTRE LA MACHINE A UNE VERIFICATION/REVISION COMPLETE DE LA PART DU CONSTRUCTEUR DANS LES 10 ANS DE TRAVAIL

7.3.1 Réglages divers

Contrôler l'état des composants suivants et, si besoin est, en ajuster le serrage (Figure 7-4) :

- A. Écrous des roues et goupilles bloque-écrous des roues
- B. Vis de fixation moteurs translation
- C. Vis de fixation cylindre direction
- D. Vis de fixation plate-forme et rampes
- E. Vis de fixation de la structure de soulèvement
- F. Raccords hydrauliques
- G. Bagues seeger et boulons d'arrêt des tiges des bras
- H. Vis de fixation des freins de stationnement
- I. Fins de course mécaniques plate-forme mobile

Pour les couples de serrage, se référer au tableau suivant.



7-4 : Emplacement des composants à régler

COUPLE DE SERRAGE VIS (filetage métrique, pas normal)						
Classe	8.8 (8G)		10.9 (10K)		12.9 (12K)	
Diamètre	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

7.3.2 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 les coulisseaux au moins une fois par mois au moyen d'une spatule ou d'un pinceau (Figure 7-5) :

- A. des patins de la structure extensible sur le châssis
- B. des patins de la structure extensible sous la plate-forme
- C. des patins de contraste de la plate-forme mobile

Il est conseillé de lubrifier au moins une fois par mois :

- D. Les tiges de support des roues directrices pourvues de graisseur.

En outre, il faut se rappeler de graisser les articulations :

- 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.).

Avant de graisser, bien nettoyer à l'aide d'un chiffon humide. 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 un produit équivalent.



7-5 : Principaux emplacements des parties à graisser

7.3.3 Contrôle niveau et vidange huile circuit hydraulique

Contrôler au moins une fois pas mois le niveau dans le réservoir par le biais du verre-regard (Figure 7-6) en contrôlant qu'il soit toujours compris entre les valeurs max. et min. Si nécessaire, effectuer une remise à niveau jusqu'au niveau maximum prévu. Le contrôle du niveau de l'huile doit être fait quand la plate-forme est complètement abaissée.

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

Pour procéder à la vidange du réservoir (figure 7-7) :

- Abaisser complètement la plate-forme.
- Éteindre la machine en appuyant sur le bouton coup de poing du tableau de commande au sol.
- Débrancher les tuyaux du réservoir.
- Dévisser la bride **A** en débloquant les vis à l'aide d'un tournevis à lame cruciforme.
- Enlever le réservoir de son emplacement après avoir ôté la barre **C**.
- Verser le contenu du réservoir dans un récipient approprié par le biais du goulot du bouchon de remplissage.

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

HUILE POUR CIRCUIT HYDRAULIQUE		
MARQUE	TYPE	QUANTITE REQUISE
ESSO	INVAROL EP46	28 litres
AGIP	ARNICA 45	
ELF	HYDRELF DS46	
SHELL	TELLUS SX46	
BP	ENERGOL SHF46	
TEXACO	RANDO NDZ46	



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.



7-6 : Verre-regard pour contrôler le niveau de l'huile

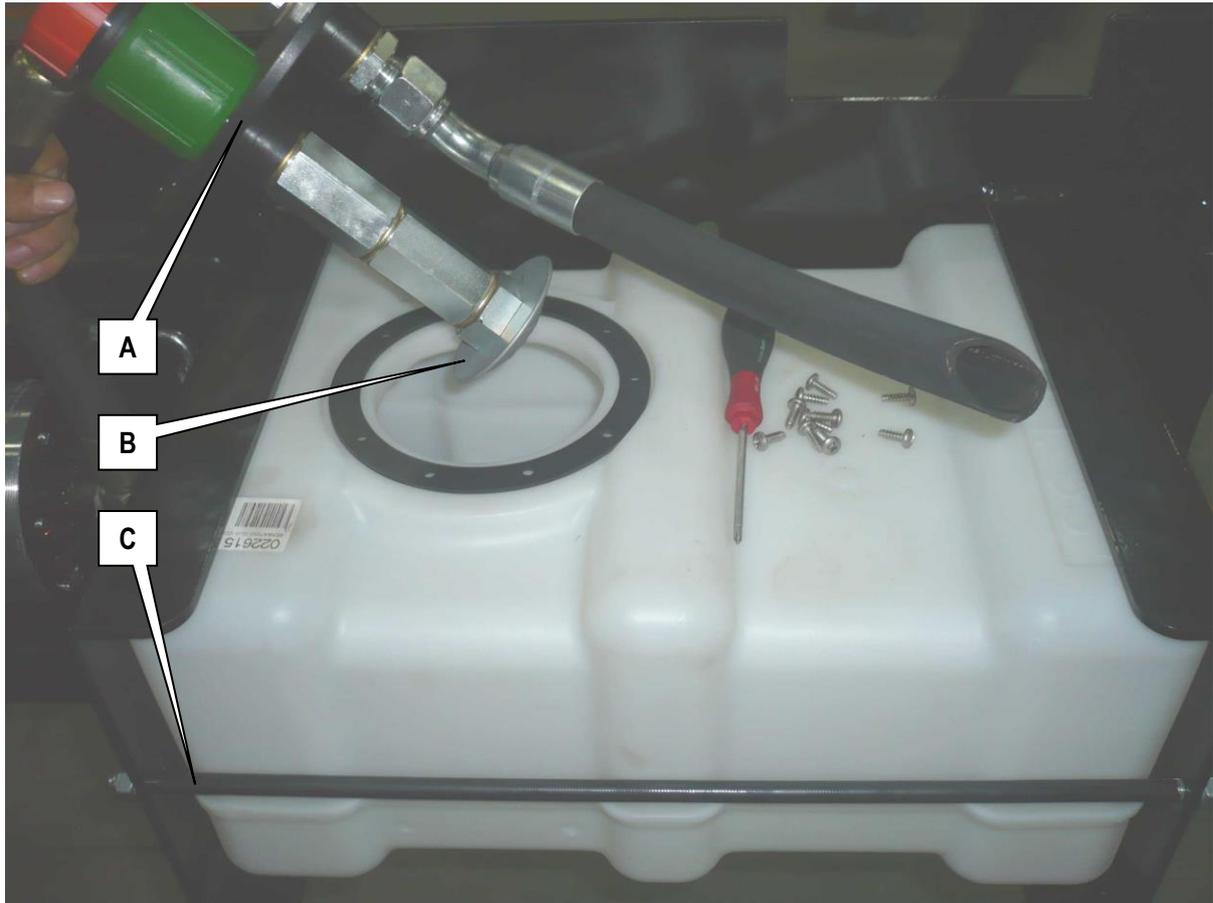
Remplacement filtres hydrauliques

Tous les modèles sont pourvus de filtre en aspiration inséré à l'intérieur du réservoir. Il est conseillé d'en effectuer le remplacement au moins tous les deux ans.

Pour procéder au nettoyage du filtre en aspiration monté à l'intérieur du réservoir, il est nécessaire de (figure 7-7) :

- Éteindre la machine en appuyant sur le bouton coup de poing du tableau de commande au sol.
- Débrancher les tuyaux du réservoir.
- Dévisser la bride **A** en débloquant les vis à l'aide d'un tournevis à lame cruciforme.
- Dévisser le filtre **B** du tuyau rigide d'aspiration et le nettoyer avec un produit diluant en soufflant par le raccord ou, éventuellement, remplacer les éléments de filtrage.

Pour rétablir les conditions de départ, procéder aux mêmes opérations en sens contraire.



7-7 :



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 le filtre remplacé (ou nettoyé), contrôler le niveau de l'huile hydraulique dans le réservoir.

7.3.4 Contrôle du bon fonctionnement et réglage du clapet de décharge

Le clapet de décharge 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 clapet de décharge est nécessaire:

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

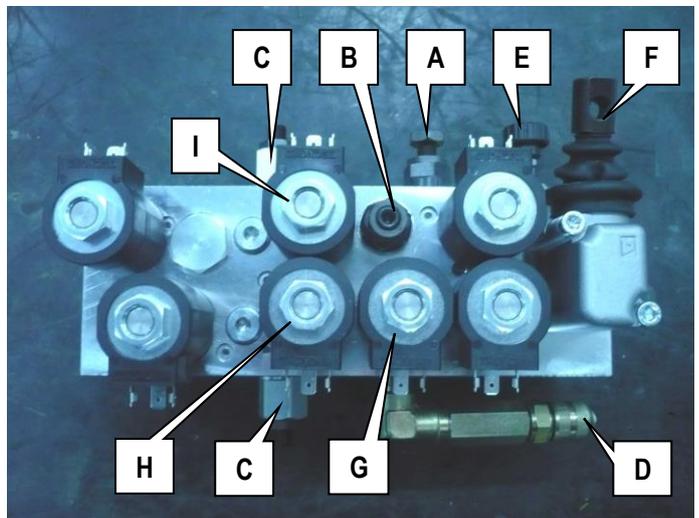
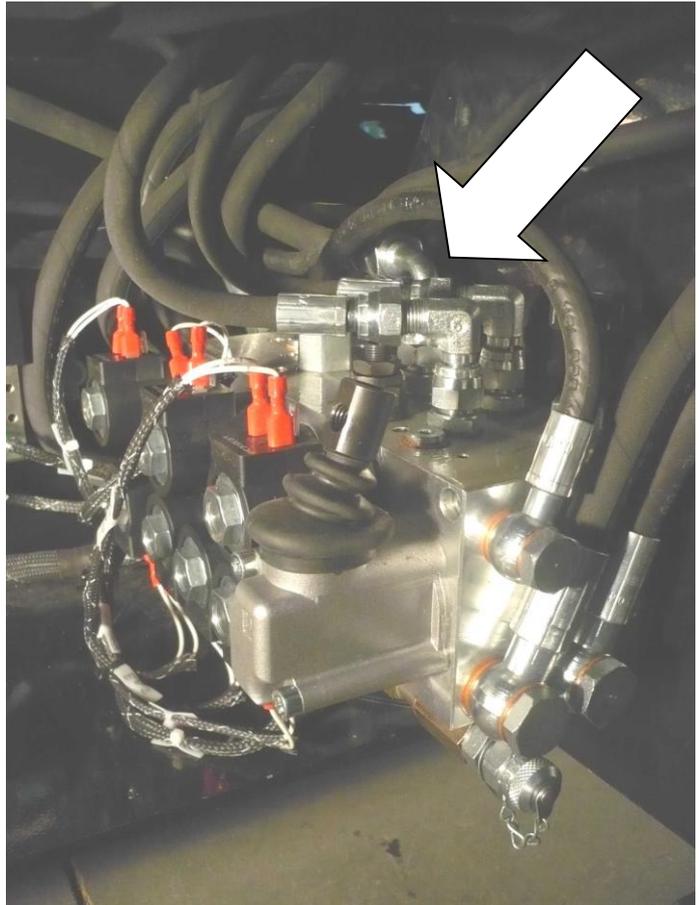
En vérifier le fonctionnement au moins une fois par an.

Pour vérifier le fonctionnement du clapet de décharge (figure 7-8) :

- Débrancher les câbles d'alimentation des électropompes **EV2** et **EV3** (H et I).
- 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 de la plate-forme, effectuer la manœuvre de translation en avant ou en arrière. Tout d'abord, effectuer tout doucement la manœuvre pour voir si les clapets susmentionnés ont été correctement déconnectés (la machine ne doit pas se déplacer).
- Vérifier la valeur de pression relevée. La valeur correcte est indiquée dans le chapitre "**Caractéristiques techniques**".

Pour tarer le clapet de décharge (figure 7-8) :

- Débrancher les câbles d'alimentation des électropompes **EV2** et **EV3** (H et I).
- Insérer un manomètre avec échelle max. d'au moins 250 bars dans l'attelage rapide spécial (1/4" BSP) **D**.
- Localiser le clapet de décharge **A**.
- Dévisser le contre-écrou d'arrêt du goujon de réglage.
- En utilisant le tableau de commande de la plate-forme, effectuer la manœuvre de translation en avant ou en arrière et 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**". Tout d'abord, effectuer tout doucement la manœuvre pour voir si les clapets susmentionnés ont été correctement déconnectés (la machine ne doit pas se déplacer).
- Après avoir terminé le tarage, bloquer le goujon de réglage au moyen du contre-écrou d'arrêt.



7-8 : Bloc hydraulique



ATTENTION !
ETANT DONNE L'IMPORTANCE DE L'OPERATION, IL EST CONSEILLE DE LA FAIRE EXECUTER
UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL TECHNIQUE SPECIALISE.

7.3.5 Contrôle du fonctionnement du clapet de décharge du circuit de soulèvement

Sur les plates-formes aériennes autotractées de la série X, il existe un clapet de décharge sur le circuit de soulèvement pour éviter des surpressions néfastes. 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.

Pour vérifier le clapet de décharge sur le circuit de soulèvement (figure 7-8) :

- 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 soulèvement et insister à la fin de la course.
- Vérifier la valeur de pression relevée. La valeur correcte est indiquée dans le chapitre "**Caractéristiques techniques**".

En vérifier le fonctionnement au moins une fois par an.

Pour tarer le clapet de décharge sur le circuit de soulèvement (figure 7-8) :

- Insérer un manomètre avec échelle max. d'au moins 250 bars dans l'attelage rapide spécial (1/4" BSP) **D**.
- Localiser le clapet de décharge du circuit de soulèvement **B**.
- Dévisser le contre-écrou d'arrêt du goujon de réglage.
- En utilisant le tableau de commande au sol, effectuer la manœuvre de soulèvement en insistant à la fin de la 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.



ATTENTION !

ETANT DONNE L'IMPORTANCE DE L'OPERATION, IL EST CONSEILLE DE LA FAIRE EXECUTER UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL TECHNIQUE SPECIALISE.

7.3.6 Contrôle fonctionnement des vannes de freinage

Ces vannes contrôlent la pression minimum d'exercice de la manœuvre de translation (dans les deux sens de marche) et influencent le freinage dynamique et la vitesse de translation. 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 translation. 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 translation 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 translation).

L'étalonnage des deux vannes de freinage est nécessaire :

- En cas de remplacement du groupe hydraulique A.
- En cas de remplacement d'une ou des deux vannes de freinage.

Pour calibrer les vannes de freinage :

- 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 du distributeur hydraulique (1/4" BSP) **D**.
- Sur le tableau de commande de la plate-forme, sélectionner la vitesse minimum de translation.
- Dévisser les contre-écrous d'arrêt des goujons de réglage.
- En utilisant le tableau de commande de la plate-forme, effectuer la manœuvre de translation (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).
- Une fois obtenue la valeur de pression requise, il est nécessaire de vérifier que la vanne qui contrôle le freinage dans la direction opposée 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 !

**ETANT DONNE L'IMPORTANCE DE L'OPERATION, IL EST CONSEILLE DE LA FAIRE EXECUTER
UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL TECHNIQUE SPECIALISE.**

7.3.7 Contrôle fonctionnement de l'inclinomètre



ATTENTION !

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

ETANT DONNE L'IMPORTANT DE L'OPERATION, IL EST CONSEILLE DE LA FAIRE EXECUTER UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL TECHNIQUE SPECIALISE.

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 soulèvement.
- Empêche la translation avec la plate-forme à partir d'une certaine hauteur (qui diffère suivant les modèles).
- signale la condition d'instabilité par avertisseur sonore et voyant sur la plate-forme (voir chapitre 5).

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).

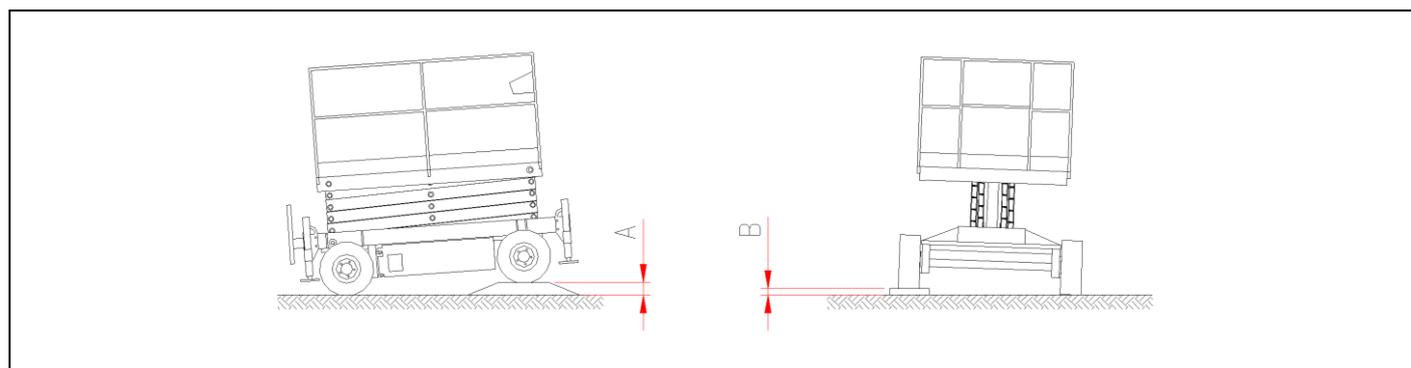
Pour vérifier le fonctionnement de l'inclinomètre par rapport à l'**axe longitudinal** (normalement **Axe X**) :

- En utilisant les commandes dans le tableau de commande, conduire la machine de façon à mettre sous les deux roues postérieures ou antérieures 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.
- 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 les commandes dans le tableau de commande, 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.
- Si l'alarme ne s'active pas, APPELER L'ASSISTANCE TECHNIQUE.

En vérifier le fonctionnement au moins une fois par an.



MODELES								
EPAISSEURS	X8EN	X10EW	X10EW WIND	X10EN	X12EW	X12EW WIND	X12EN	X14EW
A [mm]	97	97	97	97	97	97	97	97
B [mm]	26	37	37	26	37	28	16	28



ATTENTION ! Les dimensions des épaisseurs A et B se réfèrent aux valeurs d'inclinaison max. admises, comme mentionné dans le tableau "CARACTERISTIQUES TECHNIQUES". À utiliser pendant le réglage de l'inclinomètre.

7.3.8 Contrôle fonctionnement du système de détection de surcharge sur la plate-forme

Les plates-formes aériennes autotractées AIRO de la série X sont pourvues d'un sophistiqué système de détection de surcharge dans la plate-forme.

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 :

- Empêche tous les mouvements si la plate-forme est soulevée et surchargée de 20% par rapport à la charge nominale.
- Avec plate-forme en position de transport et surchargée de 20% par rapport à la charge nominale, la seule manœuvre de soulèvement est empêchée.
- 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.

Le système de détection de surcharge se compose de :

- Transducteur de déformation (A) (cellule de chargement).
- Fiche électronique (C) pour le tarage du dispositif qui se trouve à l'intérieur de la boîte fixée sur la plate-forme.

Vérification du fonctionnement du système de détection de surcharge :

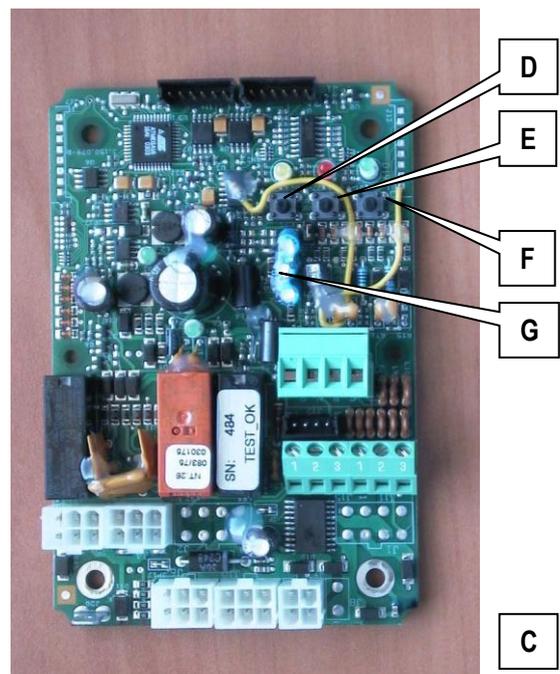
- Lorsque la plate-forme est complètement abaissée et que l'extension est rétractée, charger sur la plate-forme une charge uniformément répartie équivalant à la charge nominale max. supportée par la plate-forme (chapitre "Caractéristiques techniques"). Dans cette condition, on doit pouvoir exécuter toutes 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 abaissée, ajouter à la charge nominale une surcharge équivalant 20% de la charge nominale et procéder à la manœuvre de soulèvement. Dans cette condition, le témoin rouge d'alarme et l'avertisseur sonore se mettent en marche.

Si la plate-forme se trouve à une hauteur du sol supérieure aux indications du chapitre "**Caractéristiques techniques**", la condition d'alarme bloque complètement la machine. Pour pouvoir continuer à utiliser la machine, il est nécessaire de retirer la charge en excédent.

En vérifier le fonctionnement au moins une fois par an.

Le tarage du système est nécessaire :

- En cas de remplacement d'un des éléments qui compose le système.
- Dans le cas où après une surcharge excessive, même après avoir enlevé la charge en excès, une condition de danger serait quand même signalée.



7-9 : Système de détection de surcharge

Pour tarer le dispositif :

- Éteindre la machine.
- Ouvrir la boîte qui contient la carte électronique **C**.
- Sans chargement dans la plate-forme, insérer le pont au connecteur **G**.
- Allumer la machine.
- Appuyer sur le bouton **D** (le témoin jaune et le témoin rouge s'allument).
- Appuyer sur le bouton **E** (la luminosité du témoin rouge augmentera pendant quelques secondes), en obtenant le zéro tage du système de charge.
- Mettre au centre de la plate-forme une charge égale à la charge utile nominale plus 20%.
- Appuyer sur le bouton **F** (le témoin vert s'allume pendant quelques secondes).
- Appuyer de nouveau sur le bouton **D** pour sortir de la procédure de réglage (le témoin jaune s'éteint et, si la procédure a été correctement exécutée, le témoin rouge reste allumé en signalant la surcharge).
- Éteindre la machine.
- Ouvrir le pont sur le connecteur **G**.
- Allumer la machine.
- Vérifier qu'en enlevant la surcharge de 20% (seule la charge nominale subsiste sur la plate-forme), ne se vérifie une situation d'alarme dans aucune des positions de la plate-forme (plate-forme abaissée, soulevée, pendant la translation, avec plate-forme étendue).
- Une fois le calibrage achevé, refermer le boîtier qui contient la carte.

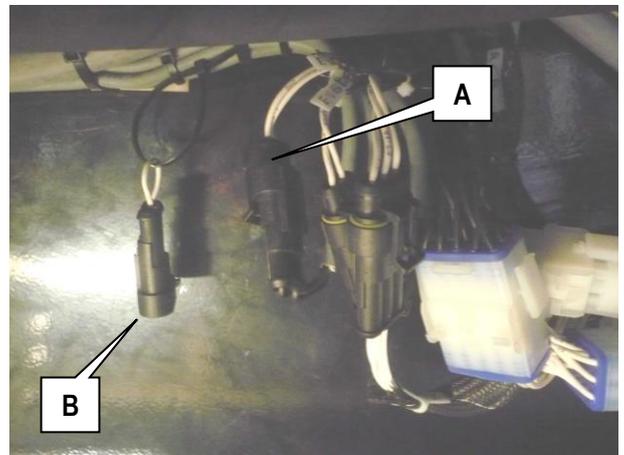


ETANT DONNE L'IMPORTANT DE L'OPERATION, IL EST CONSEILLE DE LA FAIRE EXECUTER UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL TECHNIQUE SPECIALISE

7.3.9 By-pass système de détection de surcharge

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 de la manière suivante (**FIGURE 7-10**) :

- Identifier le connecteur **A** à l'intérieur du boîtier de l'unité de commande.
- Débrancher la connexion.
- Identifier le connecteur **B** (by-pass), habituellement fixé sur le collier de serrage au connecteur **A**.
- Introduire le connecteur **B** à la place du connecteur **A**.
- Une fois cette opération réalisée, la machine est privée du système de détection de surcharge.



7-10 : By-pass système de détection de surcharge



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

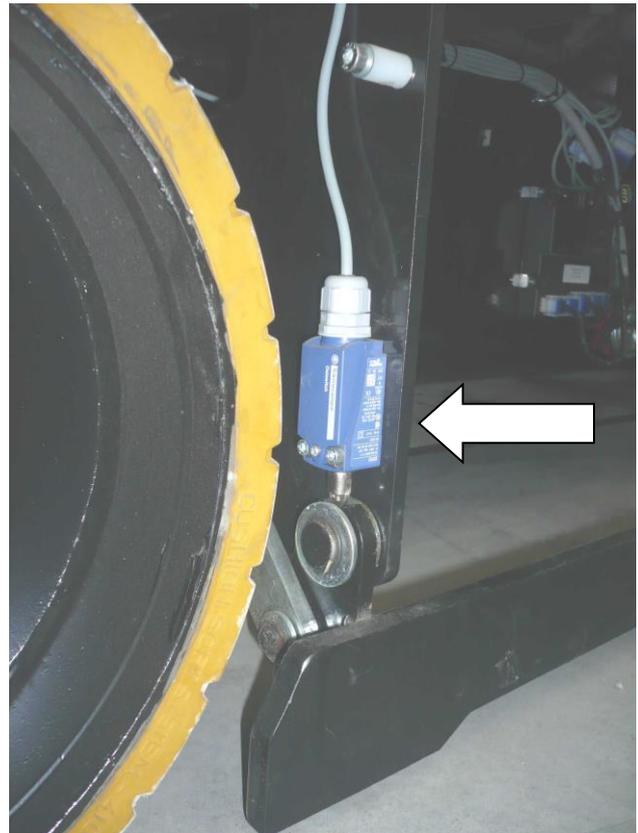
7.3.10 Contrôle du bon fonctionnement des minirupteurs de sécurité

Tous les minirupteurs se trouvent sur le châssis de base et sur la plate-forme et sont identifiés par des plaquettes d'identification.

Fonction des minirupteurs :

MPT1 et **MPT2** (figure 7-11) :

- Contrôlent le positionnement des deux patins anti-renversement (pot-hole). Avec un ou les deux minirupteurs ouverts (patins soulevés ou non complètement abaissés), la translation est empêchée si la plate-forme est soulevée à une hauteur du sol indiquée dans le chapitre "**Caractéristiques techniques**" (M1 actif). Leur fonction est exclue si la plate-forme est abaissée (M1 libre).



7-11 : Minirupteur MPT1

M1 (figure 7-12) :

- Insère la vitesse de sécurité de translation avec plate-forme à une hauteur du sol indiquée dans le chapitre "**Caractéristiques techniques**".
- Le mouvement de descente est interrompu automatiquement dans une position où la distance verticale entre les extrémités du ciseau est supérieure à 50 mm. Dans cette condition, l'avertisseur sonore de mouvement signale la condition de danger en augmentant sa fréquence de fonctionnement. L'opérateur à bord de la plate-forme doit relâcher la commande et attendre que le vibreur sonore se soit éteint (environ 3 sec.) ; ensuite, il pourra reprendre la commande de descente.



7-12 : Minirupteur M1

En vérifier le fonctionnement au moins une fois par an.

7.4 Batterie

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 Instructions générales

- 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 décharge et charge.
- Charger la batterie dans un endroit aéré et ouvrir les bouchons pour permettre la sortie des gaz pendant la recharge.
- Ne pas utiliser des 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.
- Ne pas s'approcher de la batterie avec des flammes libres. Risque d'explosion par suite de la 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 sur la batterie d'outils ou autres objets métalliques.
- S'assurer que le niveau de l'électrolyte dépasse le pare-boue 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

- Pour des utilisations normales, la consommation d'eau est telle que l'opération de remise à niveau doit être répétée de façon hebdomadaire.
- Le remise à niveau doit être effectué en utilisant de l'eau distillée ou déminéralisée.
- Le remise à niveau doit être effectué après la recharge, et après la remise à niveau 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.
- La décharge de la batterie doit cesser quand on a déjà utilisé 80% de la capacité nominale. Une décharge excessive et prolongée détériore la batterie de façon irréversible.
- 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 (autodécharge). Pour éviter de compromettre la fonctionnalité de la batterie, il est nécessaire de la soumettre à une recharge 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 l'autodécharge des batteries pendant les périodes d'inactivité, stocker la machine dans un endroit ayant une température inférieure à 30°C et débrancher le connecteur principal de puissance.

7.4.3 Recharge de la batterie



ATTENTION !

Le gaz qui se dégage pendant la recharge de la batterie est **EXPLOSIF**. Il convient par conséquent d'effectuer la recharge 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 magnétothermique et différentiel ("coupe-circuit")

En outre, s'assurer de :

- Ne pas utiliser des 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 susmentionnées. Le non respect des instructions susmentionnées pourrait provoquer un fonctionnement non correct du chargeur de batterie d'où des dommages qui ne sont pas reconnus par la garantie.

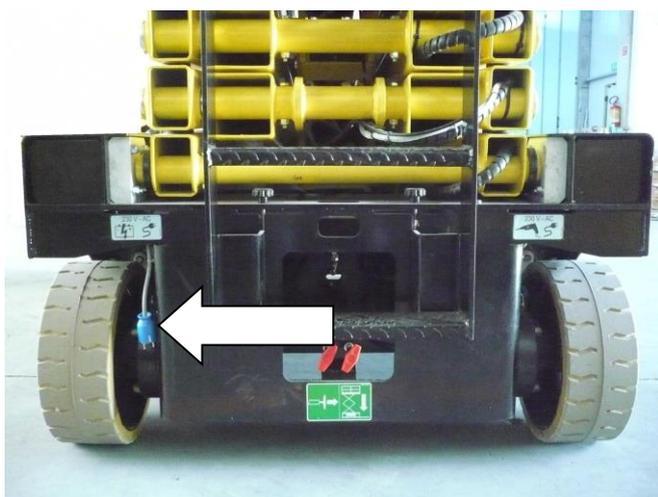


ATTENTION !

Lorsque le chargement est terminé, le chargeur de batterie étant 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 effectuer 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-dessous).



7-13 : Fiche du chargeur de batterie



7-14 : Témoin chargeur de batterie

SIGNALISATIONS	DESCRIPTION
Diode rouge clignotante pendant quelques secondes	Phase d'auto diagnostic du chargeur de batterie
Diode rouge allumée	Elle indique la première et la deuxième phase de la recharge
Diode jaune allumée	Elle indique la phase d'égalisation de la phase de recharge
Diode verte allumée	Elle indique que la recharge est terminée ; 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 des pannes

La DIODE clignotante sur l'indicateur du chargeur de batterie décrit dans le paragraphe précédent indique qu'il s'est produit une situation d'alarme :

SIGNALISATIONS	PROBLEME	SOLUTION
Diode rouge clignotante en continu	Manque de connexion avec la batterie	Vérifier les connexions avec la batterie
	Inversion des connexions avec la batterie	
Diodes rouge et jaune clignotantes	Problèmes de connexion	Vérifier toutes les connexions
	Problèmes avec la batterie	Contrôler si la batterie n'était pas connectée durant la phase de recharge
		Contrôler la batterie
		Vérifier le niveau des fluides (seulement pour batteries ph-acide)

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.



ETANT DONNE L'IMPORTANT DE L'OPERATION, IL EST CONSEILLE DE LA FAIRE EXECUTER UNIQUEMENT PAR UN PERSONNEL TECHNIQUE SPECIALISE.

APPELER L'ASSISTANCE TECHNIQUE

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>I.C.E.P.I. spa Via P. Belizzi, 29/31/33 29100 Piacenza - ITALIE</p>	
---	--

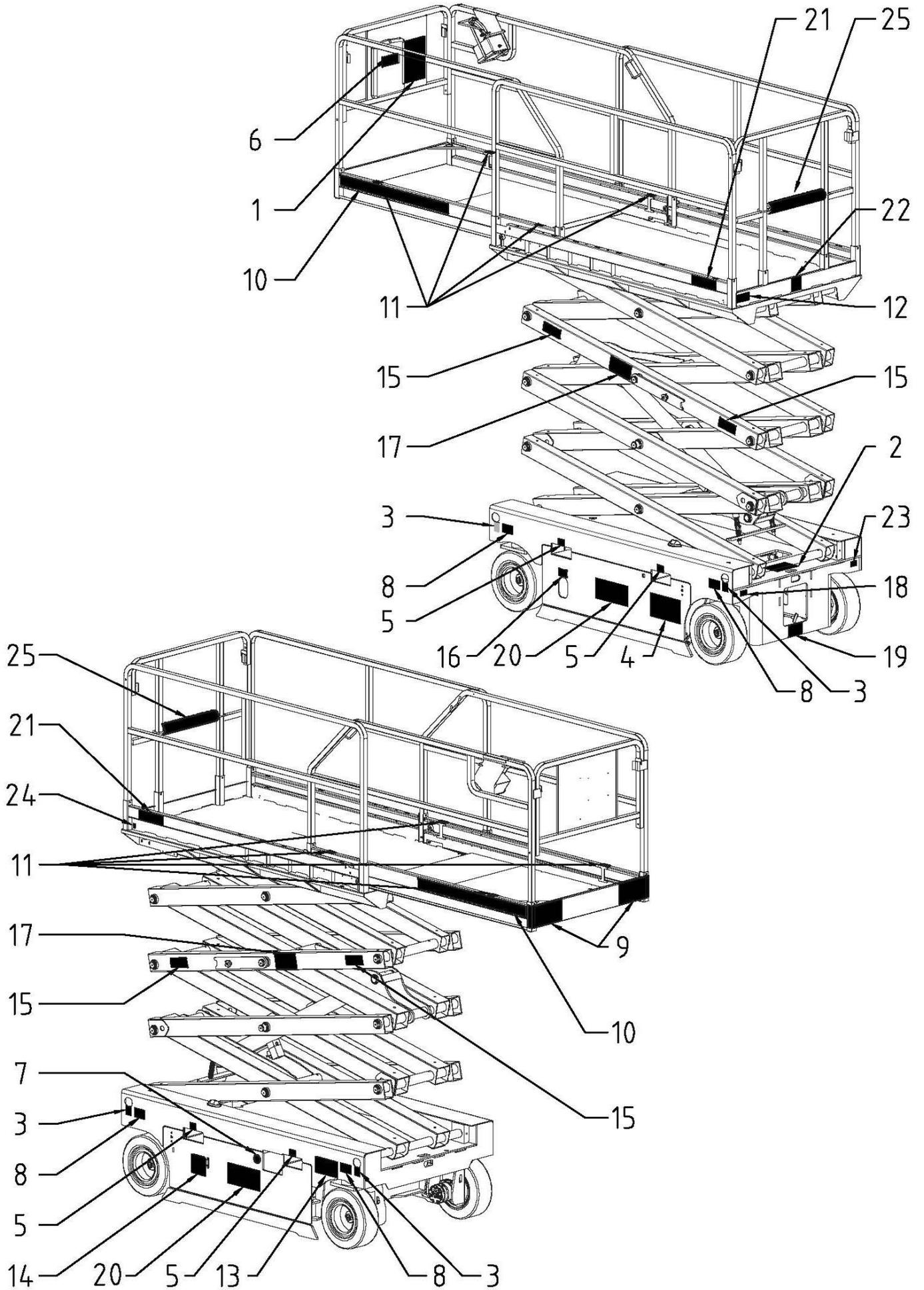
L'examen est certifié par l'apposition de la plaque signalétique représentée dans la figure avec marquage CE sur la machine et par la déclaration de conformité qui accompagne le manuel.

9. PLAQUES ET ETIQUETTES

CODES ETIQUETTES STANDARD

	CODE	DESCRIPTION	QUANTITE
1	001.10.001	Plaquette remarques AIRO	1
2	001.10.024	Plaquette immatriculation AIRO	1
3	001.10.031	Étiquette attelage pour remorquage	4
4	001.10.057	Étiquette remarques générales	1
5	001.10.060	Étiquette point de levage	4
6	001.10.088	Étiquette porte-documents	1
7	001.10.180	Étiquette prochain contrôle	1
8	001.10.243	Étiquette "Charge max. par roue"	4
9	010.10.010	Étiquette bande jaune-noire <150x300>	2
10	012.10.007	Étiquette bande jaune-noire plate-forme coulissante	2
11	035.10.007	Étiquette attelage fixation de sécurité	4
12	037.10.007	Étiquette universelle machines pour intérieurs	1
13	045.10.001	Étiquette remorquage d'urgence	1
14	045.10.002	Étiquette niveau et type d'huile	1
15	045.10.003	Étiquette danger mains + défense de stationner	4
16	045.10.005	Étiquette débrancher batterie	1
17	045.10.006	Étiquette barre de sécurité	1
18	045.10.011	Étiquette fiche chargeur batterie	1
19	045.10.013	Étiquette descente manuelle symboles	1
20	001.10.173	Étiquette AIRO jaune	2
21	046.10.002	Étiquette charge X8EN X10EN X14EW	1
	047.10.002	Étiquette charge utile X10EW	1
	047.10.004	Étiquette charge utile X10EW-WIND	1
	049.10.002	Étiquette charge utile X12EW	1
	049.10.005	Étiquette charge utile X12EW-WIND	1
	050.10.004	Étiquette charge utile X12EN	1
22	048.10.001	Étiquette sigle X8EN	2
	049.10.001	Étiquette sigle X10EW	2
	050.10.001	Étiquette sigle X10EN	2
	051.10.001	Étiquette sigle X12EW	1
	050.10.007	Étiquette sigle X12EN	1
	051.10.005	Étiquette sigle X14EW	1
23*	045.10.011	Étiquette fiche ligne électrique (option)	1
24*	001.10.021	Étiquette symbole de la terre (option)	1
25*	001.10.244	Étiquette bande jaune-noire pour barre entrée (option)	1

* options



10. REGISTRE DE CONTROLE

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'appareillage et doit accompagner la machine durant tout le cours de sa vie, jusqu'à son élimination finale.

Le registre est préparé pour prendre note, selon le schéma proposé, des événements suivants qui concernent la vie utile de la machine :

- Inspections périodiques obligatoires par les soins de l'organisme préposé au contrôle (en Italie 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 au **échéance prévu**.
- Transferts de propriété. En Italie, l'acheteur doit obligatoirement signaler au département ISPESL compétent le fait que la machine a été installée.
- Travaux d'entretien extraordinaire et remplacement des éléments importants de la machine.

INSPECTIONS PERIODIQUES OBLIGATOIRES PAR LE PROPRIETAIRE

VERIFICATION DE LA STRUCTURE		DESCRIPTION DES OPERATIONS A EFFECTUER	
VÉRIFICATION VISUELLE		Contrôler l'intégrité des parapets ; de l'éventuelle échelle d'accès ; l'état de la structure de soulèvement ; la rouille ; l'état des pneus ; les pertes d'huile ; tenons 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			
DEFORMATION TUYAUX ET CABLES		Contrôler surtout, sur les points d'articulation, que les tuyaux et les câbles ne présentent pas de défauts apparents. Opération effectuée 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 PERIODIQUES OBLIGATOIRES PAR LE PROPRIETAIRE

VERIFICATION DE LA STRUCTURE		DESCRIPTION DES OPERATIONS A EFFECTUER	
REGLAGES DIVERS		Voir chapitre 7.3.1	
	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 7.3.2 Opération effectuée 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 PERIODIQUES OBLIGATOIRES PAR LE PROPRIETAIRE

VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT		DESCRIPTION DES OPERATIONS A EFFECTUER	
CONTRÔLE NIVEAU HUILE DU RÉSERVOIR HYDRAULIQUE		Voir chapitre 7.3.3 Opération effectuée 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			

VÉRIFICATION TARAGE CLAPET DE DÉCHARGE CIRCUIT DE LEVAGE		Voir chapitre 7.3.6	
	DATE	REMARQUES	SIGNATURE + CACHET
1° ANNÉE			
2° ANNÉE			
3° ANNÉE			
4° ANNÉE			
5° ANNÉE			
6° ANNÉE			
7° ANNÉE			
8° ANNÉE			
9° ANNÉE			
10° ANNÉE			

INSPECTIONS PERIODIQUES OBLIGATOIRES PAR LE PROPRIETAIRE

VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT	DESCRIPTION DES OPERATIONS A EFFECTUER		
VÉRIFICATION TARAGE CLAPET DE DÉCHARGE	Voir chapitre 7.3.5		
	DATE	REMARQUES	SIGNATURE + CACHET
1° ANNÉE			
2° ANNÉE			
3° ANNÉE			
4° ANNÉE			
5° ANNÉE			
6° ANNÉE			
7° ANNÉE			
8° ANNÉE			
9° ANNÉE			
10° ANNÉE			
ÉTAT DE LA BATTERIE	Voir chapitre 7.4 Opération effectuée tous les jours. Il ne faut pas l'indiquer tous les jours, 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 PERIODIQUES OBLIGATOIRES PAR LE PROPRIETAIRE

VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT		DESCRIPTION DES OPERATIONS A EFFECTUER	
REPLACEMENT TOTAL DE L'HUILE DU RESERVOIR HYDRAULIQUE (TOUS LES DEUX ANS)		Voir chapitre 7.3.3	
	DATE	REMARQUES	SIGNATURE + CACHET
2° ANNÉE			
4° ANNÉE			
6° ANNÉE			
8° ANNÉE			
10° ANNÉE			

REPLACEMENT FILTRES HYDRAULIQUES (TOUS LES DEUX ANS)		Voir chapitre 7.3.4	
	DATE	REMARQUES	SIGNATURE + CACHET
2° ANNÉE			
4° ANNÉE			
6° ANNÉE			
8° ANNÉE			
10° ANNÉE			

INSPECTIONS PERIODIQUES OBLIGATOIRES PAR LE PROPRIETAIRE

VERIFICATION DES SYSTEMES DE SECURITE	DESCRIPTION DES OPERATIONS A EFFECTUER		
CONTROLE FONCTIONNEMENT DE L'INCLINOMETRE	Voir chapitre 7.3.8		
	DATE	REMARQUES	SIGNATURE + CACHET
1° ANNÉE			
2° ANNÉE			
3° ANNÉE			
4° ANNÉE			
5° ANNÉE			
6° ANNÉE			
7° ANNÉE			
8° ANNÉE			
9° ANNÉE			
10° ANNÉE			
CONTROLE EFFICACITE SYSTEME DE DÉTECTION DE SURCHARGE SUR LA PLATE-FORME	Voir chapitre 7.3.9		
	DATE	REMARQUES	SIGNATURE + CACHET
1° ANNÉE			
2° ANNÉE			
3° ANNÉE			
4° ANNÉE			
5° ANNÉE			
6° ANNÉE			
7° ANNÉE			
8° ANNÉE			
9° ANNÉE			
10° ANNÉE			

INSPECTIONS PERIODIQUES OBLIGATOIRES PAR LE PROPRIETAIRE

VERIFICATION DES SYSTEMES DE SECURITE	DESCRIPTION DES OPERATIONS A EFFECTUER		
VÉRIFICATION EFFICACITÉ SYSTÈME DE FREINAGE	Voir chapitre 7.3.7		
	DATE	REMARQUES	SIGNATURE + CACHET
1° ANNÉE			
2° ANNÉE			
3° ANNÉE			
4° ANNÉE			
5° ANNÉE			
6° ANNÉE			
7° ANNÉE			
8° ANNÉE			
9° ANNÉE			
10° ANNÉE			

VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT MINIRUPTEURS : M1, MPT1, MPT2	Voir chapitre 7.3.11		
	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 PERIODIQUES OBLIGATOIRES PAR LE PROPRIETAIRE

VERIFICATION DES SYSTEMES DE SECURITE		DESCRIPTION DES OPERATIONS A EFFECTUER	
CONTRÔLE AUTOCOLLANTS ET PLAQUETTES		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 portée sont présents et lisibles ; que sont lisibles les autocollants des tableaux 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 DISPOSITIFS D'URGENCE		DESCRIPTION DES OPERATIONS A EFFECTUER	
VERIFICATION 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			

INSPECTIONS PERIODIQUES OBLIGATOIRES PAR LE PROPRIETAIRE

VERIFICATION DES SYSTEMES DE SECURITE		DESCRIPTION DES OPERATIONS A EFFECTUER	
CONTROLE DU SYSTEME HOMME MORT		Voir chapitre 7.3.12	
	DATE	REMARQUES	SIGNATURE + CACHET
1° ANNÉE			
2° ANNÉE			
3° ANNÉE			
4° ANNÉE			
5° ANNÉE			
6° ANNÉE			
7° ANNÉE			
8° ANNÉE			
9° ANNÉE			
10° ANNÉE			

TRANSFERTS DE PROPRIETE

1° PROPRIETAIRE

SOCIETE	DATE	MODELE	N° MATRICULE	DATE DE LIVRAISON

AIRO – Tigieffe S.r.l.

TRANSFERTS SUCCESSIFS DE PROPRIETE

SOCIETE	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 PROPRIETE

SOCIETE	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 PROPRIETE

SOCIETE	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 PROPRIETE

SOCIETE	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 PROPRIETE

SOCIETE	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

PIECES DE RECHANGE UTILISEES		DESCRIPTION
CODE	QUANTITE	

ASSISTANCE

RESPONSABLE DE LA SECURITE

DATE	DESCRIPTION AVARIE	SOLUTION

PIECES DE RECHANGE UTILISEES		DESCRIPTION
CODE	QUANTITE	

ASSISTANCE

RESPONSABLE DE LA SECURITE

AVARIES IMPORTANTES

DATE	DESCRIPTION AVARIE	SOLUTION

PIECES DE RECHANGE UTILISEES		DESCRIPTION
CODE	QUANTITE	

ASSISTANCE

RESPONSABLE DE LA SECURITE

DATE	DESCRIPTION AVARIE	SOLUTION

PIECES DE RECHANGE UTILISEES		DESCRIPTION
CODE	QUANTITE	

ASSISTANCE

RESPONSABLE DE LA SECURITE

SCHEMA IDRAULICO MACCHINE STANDARD
045.07.001
X8EN – X10EN – X10EW – X10EW-WIND

BR1 / BR2	FRENO DI STAZIONAMENTO
BV1	VALVOLA SBLOCCO FRENI PER TRAINO DI EMERGENZA
CB1 / CB2	VALVOLE DI FRENATURA
CIL1	CILINDRO STERZO
CIL2	CILINDRO SOLLEVAMENTO
CM	ATTACCO RAPIDO MANOMETRO 1/4" BSP
DV1	DIVISORE DI FLUSSO
EM1	MOTORE ELETTRICO
EV10A	ELETTROVALVOLA SERIE-PARALLELO TRAZIONE
EV10B	ELETTROVALVOLA BYPASS DIVISORE DI FLUSSO
EV2	ELETTROVALVOLA TRAZIONE AVANTI
EV3	ELETTROVALVOLA TRAZIONE INDIETRO
EV4	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO
EV5	ELETTROVALVOLA DISCESA
EV8	ELETTROVALVOLA STERZO DESTRA
EV9	ELETTROVALVOLA STERZO SINISTRA
F1	FILTRO IN ASPIRAZIONE
F2	RETINA FILTRANTE GRUPPO COMANDI DISCESA
GD1	CENTRALINA IDRAULICA
GD2	GRUPPO INTEGRATO CONTROLLO DISCESA
HM1 / HM2	MOTORE TRAZIONE
NR1	VALVOLA UNIDIREZIONALE LINEA DI DISCESA
P1	POMPA AD INGRANAGGI
PM1	POMPA MANUALE TRAINO DI EMERGENZA
RV1	VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE GENERALE
RV2	VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE CIRCUITO DI SOLLEVAMENTO
SEL1	VALVOLA SELETRICE FRENO
ST1	STROZZATORE LINEA DI STERZO
ST2	STROZZATORE COMPENSAZIONE LINEA DIVISORE
ST3	STROZZATORE FRENI
ST4	STROZZATORE LINEA DI DISCESA
T1	SERBATOIO OLIO CON BOCCAPORTO

HYDRAULIC SYSTEM DIAGRAM STANDARD MACHINES

045.07.001

X8EN – X10EN – X10EW – X10EW-WIND

BR1 / BR2	HYDRAULIC BRAKE
BV1	BRAKE RELEASE HAND-OPERATED VALVE
CB1 / CB2	BRAKING VALVES
CIL1	STEER CYLINDER
CIL2	LIFT CYLINDER
CM	QUICK DISCONNECT NIPPLE 1/4" BSP FOR PRESSURE GAUGE
DV1	FLOW DIVIDER
EM1	ELECTRIC MOTOR
EV10A	QUICK / SLOW TRACTION SPEED MODE SOLENOID VALVE
EV10B	FLOW DIVIDER BYPASS SOLENOID VALVE
EV2	FORWARD DRIVE SOLENOID VALVE
EV3	REVERSE DRIVE SOLENOID VALVE
EV4	PLATFORM LIFT-UP SOLENOID VALVE
EV5	PLATFORM LOWERING SOLENOID VALVE
EV8	STEER-RIGHT SOLENOID VALVE
EV9	STEER-LEFT SOLENOID VALVE
F1	SUCTION FILTER
F2	LIFT CYLINDER MANIFOLD FILTER
GD1	FUNCTION MANIFOLD
GD2	LIFT CYLINDER MANIFOLD
HM1 / HM2	DRIVE MOTOR
NR1	LOWERING CIRCUIT CHECK VALVE
P1	GEAR PUMP
PM1	EMERGENCY HAND PUMP
RV1	MAIN RELIEF VALVE
RV2	LIFT CIRCUIT RELIEF VALVE
SEL1	BRAKES SHUTTLE VALVE
ST1	STEER CIRCUIT ORIFICE
ST2	FLOW DIVIDER ORIFICE
ST3	BRAKES ORIFICE
ST4	LOWERING CIRCUIT ORIFICE
T1	OIL TANK

SCHEMA HYDRAULIQUE DE BASE POUR MACHINES STANDARD

045.07.001

X8EN – X10EN – X10EW – X10EW-WIND

BR1 / BR2	FREIN DE STATIONNEMENT
BV1	VANNE DEBLOCAGE FREINS POUR TRACTION D'URGENCE
CB1 / CB2	VANNES DE FREINAGE
CIL1	VERIN DIRECTION
CIL2	VERIN SOULEVEMENT
CM	ATTELAGE RAPIDE MANOMETRE 1/4" BSP
DV1	DIVISEUR DE FLUX
EM1	MOTEUR ELECTRIQUE
EV10A	ELECTROVANNE SERIE-PARALLELE TRACTION
EV10B	ELECTROVANNE BY-PASS DIVISEUR DE FLUX
EV2	ELECTROVANNE TRACTION AVANT
EV3	ELECTROVANNE TRACTION ARRIERE
EV4	ELECTROVANNE SOULEVEMENT
EV5	ELECTROVANNE DESCENTE
EV8	ELECTROVANNE DIRECTION DROITE
EV9	ELECTROVANNE DIRECTION GAUCHE
F1	FILTRE EN ASPIRATION
F2	GRILLE FILTRANTE GROUPE COMMANDES DESCENTE
GD1	DISTRIBUTEUR HYDRAULIQUE
GD2	GROUPE INTEGRE CONTROLE DESCENTE
HM1 / HM2	MOTEUR TRACTION
NR1	VANNE UNIDIRECTIONNELLE LIGNE DE DESCENTE
P1	POMPE A ENGRENAGES
PM1	POMPE MANUELLE TRACTION D'URGENCE
RV1	VANNE GENERALE DE PRESSION MAXIMUM
RV2	VANNE DE PRESSION MAXIMUM DU CIRCUIT DE SOULEVEMENT
SEL1	VANNE SELECTRICE FREIN
ST1	ETRANGLEUR LIGNE DE DIRECTION
ST2	ETRANGLEUR COMPENSATION LIGNE DIVISEUR
ST3	ETRANGLEUR FREINS
ST4	ETRANGLEUR LIGNE DE DESCENTE
T1	RESERVOIR HUILE AVEC ECOUTILLE

PLAN HYDRAULIKANLAGE STANDARDMASCHINEN
045.07.001
X8EN – X10EN – X10EW – X10EW-WIND

BR1 / BR2	STANDBREMSE
BV1	BREMSENLÖSUNGSVENTIL FÜR NOTSCHLEPPEN
CB1 / CB2	BREMSVENTILE
CIL1	LENKZYLINDER
CIL2	HUBZYLINDER
CM	SCHNELLKUPPLUNG DRUCKMESSER 1/4" BSP
DV1	FLUSSTEILER
EM1	ELEKTROMOTOR
EV10A	REIHEN-PARALLELES ELEKTROVENTIL FAHREN
EV10B	ELEKTROVENTIL UMGEHUNG FLUSSTEILER
EV2	ELEKTROVENTIL VORWÄRTSFAHREN
EV3	ELEKTROVENTIL RÜCKWÄRTSFAHREN
EV4	ELEKTROVENTIL ANHEBUNG
EV5	ELEKTROVENTIL ABSENKUNG
EV8	ELEKTROVENTIL LENKUNG RECHTS
EV9	ELEKTROVENTIL LENKUNG LINKS
F1	SAUGFILTER
F2	FILTERNETZ AGGREGAT ABSENKSTEUERUNGEN
GD1	HYDRAULISCHES STEUERGERÄT
GD2	INTEGRIERTES AGGREGAT ABSENKKONTROLLE
HM1 / HM2	FAHRMOTOR
NR1	SPERRVENTIL ABSENKLEITUNG
P1	ZAHNRADPUMPE
PM1	HANDPUMPE NOTSCHLEPPEN
RV1	ALLGEMEINES ÜBERDRUCKVENTIL
RV2	ÜBERDRUCKVENTIL HUBKREIS
SEL1	WECHSELVENTIL BREMSE
ST1	DROSSELVENTIL LENKLEITUNG
ST2	DROSSELVENTIL AUSGLEICH TEILERLEITUNG
ST3	DROSSELVENTIL BREMSEN
ST4	DROSSELVENTIL ABSENKLEITUNG
T1	ÖLBEHÄLTER MIT LUKE

ESQUEMA IDRÁULICO MÁQUINAS STANDARD
045.07.001
X8EN – X10EN – X10EW – X10EW-WIND

BR1 / BR2	FRENO DE ESTACIONAMIENTO
BV1	VÁLVULA DESBLOQUEO FRENOS PARA REMOLQUE DE EMERGENCIA
CB1 / CB2	VÁLVULAS DE FRENADO
CIL1	CILINDRO DIRECCIÓN
CIL2	CILINDRO ELEVACIÓN
CM	ACOPAMIENTO RÁPIDO MANÓMETRO 1/4" BSP
DV1	DIVISOR DE FLUJO
EM1	MOTOR ELÉCTRICO
EV10A	ELECTROVÁLVULA SERIE – PARALELO TRACCIÓN
EV10B	ELECTROVÁLVULA BYPASS DIVISOR DE FLUJO
EV2	ELECTROVÁLVULA TRACCIÓN ADELANTE
EV3	ELECTROVÁLVULA TRACCIÓN ATRÁS
EV4	ELECTROVÁLVULA SUBIDA
EV5	ELECTROVÁLVULA BAJADA
EV8	ELECTROVÁLVULA VIRAJE A LA DERECHA
EV9	ELECTROVÁLVULA VIRAJE A LA IZQUIERDA
F1	FILTRO DE ASPIRACIÓN
F2	REDECILLA DE FILTRACIÓN GRUPO MANDOS BAJADA
GD1	CENTRAL HIDRÁULICA
GD2	GRUPO INTEGRADO CONTROL BAJADA
HM1 / HM2	MOTOR DE TRACCIÓN
NR1	VÁLVULA UNIDIRECCIONAL LÍNEA DE BAJADA
P1	BOMBA DE ENGRANAJES
PM1	BOMBA MANUAL REMOLQUE DE EMERGENCIA
RV1	VÁLVULA GENERAL DE SEGURIDAD
RV2	VÁLVULA DE SEGURIDAD CIRCUITO DE ELEVACIÓN
SEL1	VÁLVULA SELECTORA FRENO
ST1	ESTRANGULADOR LÍNEA DE DIRECCIÓN
ST2	ESTRANGULADOR COMPENSACIÓN LÍNEA DIVISOR
ST3	ESTRANGULADOR FRENOS
ST4	ESTRANGULADOR LÍNEA DE BAJADA
T1	DEPÓSITO DE ACEITE CON ESCOTILLA

HYDRAULISCH SCHEMA STANDAARD MACHINES

045.07.001

X8EN – X10EN – X10EW – X10EW-WIND

BR1 / BR2	PARKEERREM
BV1	REMONTGRENDKLEP VOOR SLEPEN IN GEVAL VAN NOOD
CB1 / CB2	REMKLEPPEN
CIL1	STUURCILINDER
CIL2	HEFCILINDER
CM	SNELKOPPELING 1/4" BSP VOOR MANOMETER
DV1	STROMINGSVERDELER
EM1	ELEKTROMOTOR
EV10A	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP SERIE-PARALLEL RIJDEN
EV10B	ELEKTRISCHE OMLOOPKLEP STROMINGSVERDELER
EV2	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP VOORUIT RIJDEN
EV3	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP ACHTERUIT RIJDEN
EV4	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP HEFFEN
EV5	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP DALEN
EV8	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP STUURBEWEGING NAAR RECHTS
EV9	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP STUURBEWEGING NAAR LINKS
F1	AANZUIGFILTER
F2	FILTERROOSTER BEDIENINGSEENHEID ZAKKEN
GD1	HYDRAULISCHE REGELEENHEID
GD2	GEÏNTEGREERDE EENHEID CONTROLE DAALBEWEGING
HM1 / HM2	RIJMOTOR
NR1	TERUGSLAGKLEP DAALLIJN
P1	TANDWIELPOMP
PM1	HANDPOMP VOOR SLEPEN IN GEVAL VAN NOOD
RV1	HOOFD-MAXIMUM DRUKKLEP
RV2	MAXIMUM DRUKKLEP HEFCIRCUIT
SEL1	REMKEUZEKLEP
ST1	SMOORKLEP STUURLIJN
ST2	SMOORKLEP COMPENSATIE LIJN STROMINGSVERDELER
ST3	SMOORKLEP REMMEN
ST4	SMOORKLEP DAALLIJN
T1	OLIERESERVOIR MET LUIK

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА СТАНДАРТНЫХ МАШИН

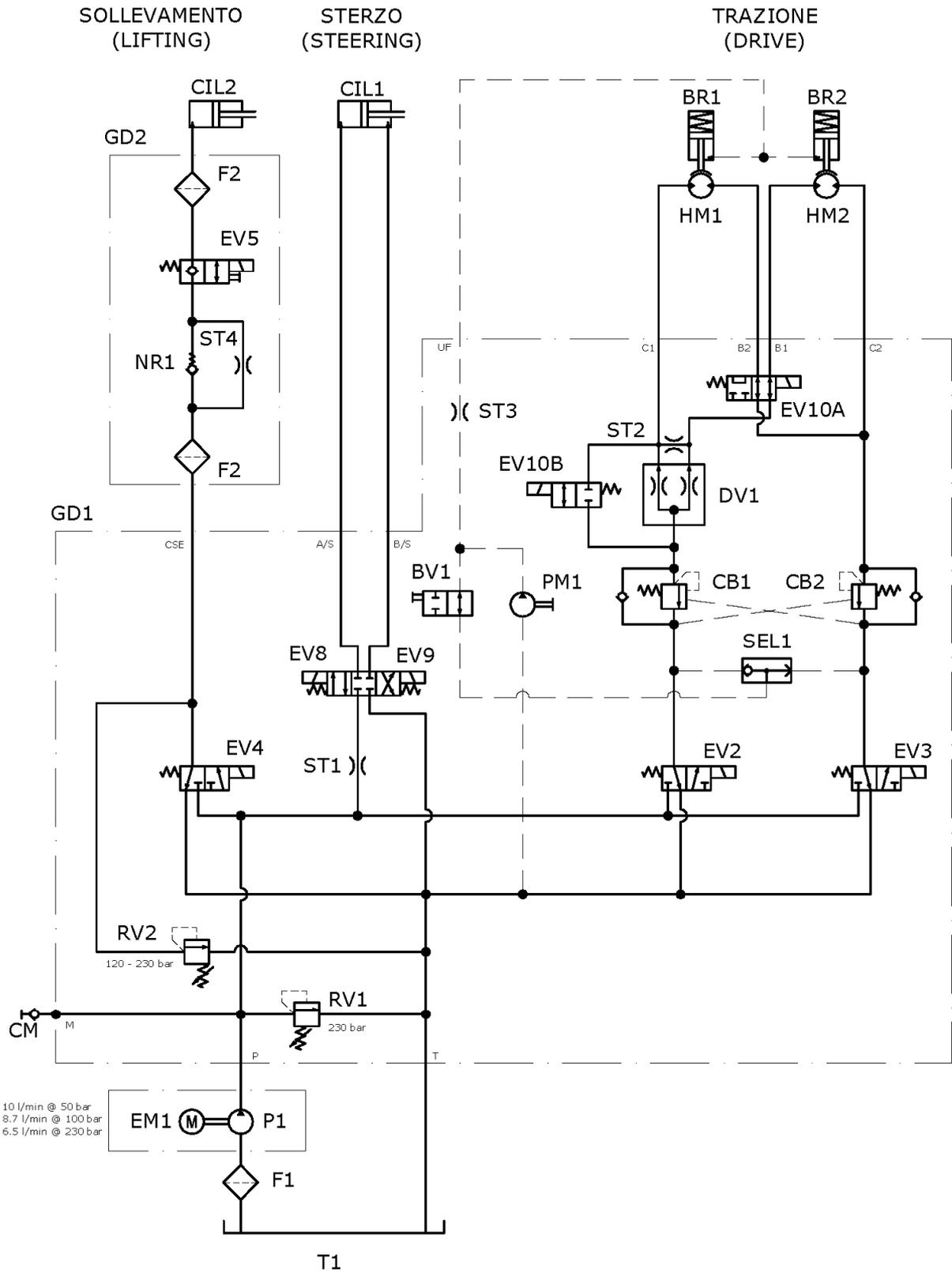
045.07.001

X8EN – X10EN – X10EW – X10EW-WIND

BR1 / BR2	СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ
BV1	КЛАПАН РАЗБЛОКИРОВКИ ДЛЯ АВАРИЙНОЙ БУКСИРОВКИ
CB1 / CB2	ТОРМОЗНОЙ КЛАПАН
CIL1	ЦИЛИНДР ПОВОРОТА
CIL2	ЦИЛИНДР ПОДЪЕМА
CM	БЫСТРОРАЗЪЕМНОЕ КРЕПЛЕНИЕ МАНОМЕТРА 1/4" BSP
DV1	ДЕЛИТЕЛЬ ПОТОКА
EM1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ
EV10A	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО-ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ
EV10B	ЭЛЕКТРОКЛАПАН BYPASS ДЕЛИТЕЛЬ ПОТОКА
EV2	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГА ВПЕРЕД
EV3	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГА НАЗАД
EV4	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОДЪЕМА
EV5	ЭЛЕКТРОКЛАПАН СПУСКА
EV8	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОВОРОТА НАЛЕВО
EV9	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОВОРОТА НАПРАВО
F1	ВСАСЫВАЮЩИЙ ФИЛЬТР
F2	ФИЛЬТРУЮЩАЯ СЕТКА ГРУППА КОМАНД СПУСКА
GD1	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЩИТ
GD2	ИНТЕГРИРОВАННАЯ ГРУППА КОНТРОЛЯ СПУСКОМ
NM1 / NM2	ДВИГАТЕЛЬ ТЯГОВОГО ДВИЖЕНИЯ
NR1	ОДНОНАПРАВЛЕННЫЙ КЛАПАН ЛИНИИ СПУСКА
P1	НАСОС В СЦЕПЛЕНИИ
PM1	РУЧНОЙ НАСОС АВАРИЙНОЙ БУКСИРОВКИ
RV1	КЛАПАН ОБЩЕГО МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ
RV2	КЛАПАН МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПОДЪЕМНОЙ КОНСТРУКЦИИ
SEL1	КЛАПАН ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ТОРМОЗОВ
ST1	ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ЛИНИИ ПОВОРОТА
ST2	ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ЛИНИИ ДЕЛИТЕЛЯ
ST3	ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ТОРМОЗОВ
ST4	ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ЛИНИИ СПУСКА
T1	МАСЛЯНЫЙ РЕЗЕРВУАР С ОТВЕРСТИЕМ

SCHEMAT HYDRAULICZNY MASZINY STANDARDOWEJ
045.07.001
X8EN – X10EN – X10EW – X10EW-WIND

BR1 / BR2	HAMULEC POSTOJOWY
BV1	ZAWÓR ZWALNIANIA HAMULCÓW DLA HOLOWANIA AWARYJNEGO
CB1 / CB2	ZAWORY HAMOWANIA
CIL1	CYLINDER SKRĘTU
CIL2	CYLINDER PODNOSZENIA
CM	SZYBKOZŁĄCZKA MANOMETRU 1/4" BSP
DV1	PODZIAŁ PRZEPIYU
EM1	SILNIK ELEKTRYCZNY
EV10A	ELEKTROZAWÓR SZEREGOWY-RÓWNOLEGŁY TRAKCJI
EV10B	ELEKTROZAWÓR OBEJŚCIA PODZIAŁU PRZEPIYU
EV2	ELEKTROZAWÓR TRAKCJI W PRZÓD
EV3	ELEKTROZAWÓR TRAKCJI W TYŁ
EV4	ELEKTROZAWÓR PODNOSZENIA
EV5	ELEKTROZAWÓR OBNIŻANIA
EV8	ELEKTROZAWÓR PRAWEGO SKRĘTU
EV9	ELEKTROZAWÓR LEWEGO SKRĘTU
F1	FILTR SSANIA
F2	SIATKA FILTRUJĄCA ZESPOŁU OBNIŻANIA
GD1	CENTRALKA HYDRAULICZNA
GD2	ZINTEGROWANY ZESPÓŁ KONTROLI OBNIŻANIA
HM1 / HM2	SILNIK TRAKCJI
NR1	ZAWÓR JEDNOKIERUNKOWY LINII OBNIŻANIA
P1	POMPA ZĘBATA
PM1	POMPA RĘCZNA HOLOWANIA AWARYJNEGO
RV1	OGÓLNY ZAWÓR MAKSYMALNEGO CIŚNIENIA
RV2	ZAWÓR MAKSYMALNEGO CIŚNIENIA OBWODU PODNOSZENIA
SEL1	ZAWÓR PRZEŁĄCZNIKA HAMULCA
ST1	URZĄDZENIE ZWĘŻAJĄCE LINIĘ SKRĘTU
ST2	URZĄDZENIE ZWĘŻAJĄCE KOMPENSACJĘ LINII PODZIAŁU
ST3	URZĄDZENIE ZWĘŻAJĄCE HAMULCE
ST4	URZĄDZENIE ZWĘŻAJĄCE LINIĘ OBNIŻANIA
T1	ZBIORNIK OLEJU Z WŁAZEM



SCHEMA IDRAULICO MACCHINE STANDARD
049.07.001
X12EN – X12EW – X12EW-WIND – X14EW

BR1 / BR2	FRENO DI STAZIONAMENTO
BV1	VALVOLA SBLOCCO FRENI PER TRAINO DI EMERGENZA
CB1 / CB2	VALVOLE DI FRENATURA
CIL1	CILINDRO STERZO
CIL2 / CIL3	CILINDRO SOLLEVAMENTO
CM	ATTACCO RAPIDO MANOMETRO 1/4" BSP
DV1	DIVISORE DI FLUSSO
EM1	MOTORE ELETTRICO
EV10A	ELETTROVALVOLA SERIE-PARALLELO TRAZIONE
EV10B	ELETTROVALVOLA BYPASS DIVISORE DI FLUSSO
EV2	ELETTROVALVOLA TRAZIONE AVANTI
EV3	ELETTROVALVOLA TRAZIONE INDIETRO
EV4	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO
EV5A / EV5B	ELETTROVALVOLA DISCESA
EV8	ELETTROVALVOLA STERZO DESTRA
EV9	ELETTROVALVOLA STERZO SINISTRA
F1	FILTRO IN ASPIRAZIONE
F2	RETINA FILTRANTE GRUPPO COMANDI DISCESA
GD1	CENTRALINA IDRAULICA
GD2 / GD3	GRUPPO INTEGRATO CONTROLLO DISCESA
HM1 / HM2	MOTORE TRAZIONE
NR1	VALVOLA UNIDIREZIONALE LINEA DI DISCESA
P1	POMPA AD INGRANAGGI
PM1	POMPA MANUALE TRAINO DI EMERGENZA
RV1	VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE GENERALE
RV2	VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE CIRCUITO DI SOLLEVAMENTO
RV3	VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE CIRCUITO DI DISCESA
SEL1	VALVOLA SELETRICE FRENO
ST1	STROZZATORE LINEA DI STERZO
ST2	STROZZATORE COMPENSAZIONE LINEA DIVISORE
ST3	STROZZATORE FRENI
ST4	STROZZATORE LINEA DI DISCESA
ST5	STROZZATORE LINEA DI DISCESA
T1	SERBATOIO OLIO CON BOCCAPORTO

HYDRAULIC SYSTEM DIAGRAM STANDARD MACHINES

049.07.001

X12EN – X12EW – X12EW-WIND – X14EW

BR1 / BR2	HYDRAULIC BRAKE
BV1	BRAKE RELEASE HAND-OPERATED VALVE
CB1 / CB2	BRAKING VALVES
CIL1	STEER CYLINDER
CIL2 / CIL3	LIFT CYLINDER
CM	QUICK DISCONNECT NIPPLE 1/4" BSP FOR PRESSURE GAUGE
DV1	FLOW DIVIDER
EM1	ELECTRIC MOTOR
EV10A	QUICK / SLOW TRACTION SPEED MODE SOLENOID VALVE
EV10B	FLOW DIVIDER BYPASS SOLENOID VALVE
EV2	FORWARD DRIVE SOLENOID VALVE
EV3	REVERSE DRIVE SOLENOID VALVE
EV4	PLATFORM LIFT-UP SOLENOID VALVE
EV5A / EV5B	PLATFORM LOWERING SOLENOID VALVE
EV8	STEER-RIGHT SOLENOID VALVE
EV9	STEER-LEFT SOLENOID VALVE
F1	SUCTION FILTER
F2	LIFT CYLINDER MANIFOLD FILTER
GD1	FUNCTION MANIFOLD
GD2 / GD3	LIFT CYLINDER MANIFOLD
HM1 / HM2	DRIVE MOTOR
NR1	LOWERING CIRCUIT CHECK VALVE
P1	GEAR PUMP
PM1	EMERGENCY HAND PUMP
RV1	MAIN RELIEF VALVE
RV2	LIFT CIRCUIT RELIEF VALVE
RV3	LOWERING CIRCUIT RELIEF VALVE
SEL1	BRAKES SHUTTLE VALVE
ST1	STEER CIRCUIT ORIFICE
ST2	FLOW DIVIDER ORIFICE
ST3	BRAKES ORIFICE
ST4	LOWERING CIRCUIT ORIFICE
ST5	LOWERING CIRCUIT ORIFICE
T1	OIL TANK

SCHEMA HYDRAULIQUE DE BASE POUR MACHINES STANDARD

049.07.001

X12EN – X12EW – X12EW-WIND – X14EW

BR1 / BR2	FREIN DE STATIONNEMENT
BV1	VANNE DEBLOCAGE FREINS POUR TRACTION D'URGENCE
CB1 / CB2	VANNES DE FREINAGE
CIL1	VERIN DIRECTION
CIL2 / CIL3	VERIN SOULEVEMENT
CM	ATTELAGE RAPIDE MANOMETRE 1/4" BSP
DV1	DIVISEUR DE FLUX
EM1	MOTEUR ELECTRIQUE
EV10A	ELECTROVANNE SERIE-PARALLELE TRACTION
EV10B	ELECTROVANNE BY-PASS DIVISEUR DE FLUX
EV2	ELECTROVANNE TRACTION AVANT
EV3	ELECTROVANNE TRACTION ARRIERE
EV4	ELECTROVANNE SOULEVEMENT
EV5A / EV5B	ELECTROVANNE DESCENTE
EV8	ELECTROVANNE DIRECTION DROITE
EV9	ELECTROVANNE DIRECTION GAUCHE
F1	FILTRE EN ASPIRATION
F2	GRILLE FILTRANTE GROUPE COMMANDES DESCENTE
GD1	DISTRIBUTEUR HYDRAULIQUE
GD2 / GD3	GROUPE INTEGRE CONTROLE DESCENTE
HM1 / HM2	MOTEUR TRACTION
NR1	VANNE UNIDIRECTIONNELLE LIGNE DE DESCENTE
P1	POMPE A ENGRENAGES
PM1	POMPE MANUELLE TRACTION D'URGENCE
RV1	VANNE GENERALE DE PRESSION MAXIMUM
RV2	VANNE DE PRESSION MAXIMUM DU CIRCUIT DE SOULEVEMENT
RV3	VANNE DE PRESSION MAXIMUM DU CIRCUIT DE DESCENTE
SEL1	VANNE SELECTRICE FREIN
ST1	ETRANGLEUR LIGNE DE DIRECTION
ST2	ETRANGLEUR COMPENSATION LIGNE DIVISEUR
ST3	ETRANGLEUR FREINS
ST4	ETRANGLEUR LIGNE DE DESCENTE
ST5	ETRANGLEUR LIGNE DE DESCENTE
T1	RESERVOIR HUILE AVEC ECOUTILLE

PLAN HYDRAULIKANLAGE STANDARDMASCHINEN
049.07.001
X12EN – X12EW – X12EW-WIND – X14EW

BR1 / BR2	STANDBREMSE
BV1	BREMSENLÖSUNGSVENTIL FÜR NOTSCHLEPPEN
CB1 / CB2	BREMSVENTILE
CIL1	LENKZYLINDER
CIL2 / CIL3	HUBZYLINDER
CM	SCHNELLKUPPLUNG DRUCKMESSER 1/4" BSP
DV1	FLUSSTEILER
EM1	ELEKTROMOTOR
EV10A	REIHEN-PARALLELES ELEKTROVENTIL FAHREN
EV10B	ELEKTROVENTIL UMGEHUNG FLUSSTEILER
EV2	ELEKTROVENTIL VORWÄRTSFAHREN
EV3	ELEKTROVENTIL RÜCKWÄRTSFAHREN
EV4	ELEKTROVENTIL ANHEBUNG
EV5A / EV5B	ELEKTROVENTIL ABSENKUNG
EV8	ELEKTROVENTIL LENKUNG RECHTS
EV9	ELEKTROVENTIL LENKUNG LINKS
F1	SAUGFILTER
F2	FILTERNETZ AGGREGAT ABSENKSTEUERUNGEN
GD1	HYDRAULISCHES STEUERGERÄT
GD2 / GD3	INTEGRIERTES AGGREGAT ABSENKKONTROLLE
HM1 / HM2	FAHRMOTOR
NR1	SPERRVENTIL ABSENKLEITUNG
P1	ZAHNRADPUMPE
PM1	HANDPUMPE NOTSCHLEPPEN
RV1	ALLGEMEINES ÜBERDRUCKVENTIL
RV2	ÜBERDRUCKVENTIL HUBKREIS
RV3	ÜBERDRUCKVENTIL ABSENKKREIS
SEL1	WECHSELVENTIL BREMSE
ST1	DROSSELVENTIL LENKLEITUNG
ST2	DROSSELVENTIL AUSGLEICH TEILERLEITUNG
ST3	DROSSELVENTIL BREMSEN
ST4	DROSSELVENTIL ABSENKLEITUNG
ST5	DROSSELVENTIL ABSENKLEITUNG
T1	ÖLBEHÄLTER MIT LUKE

ESQUEMA IDRÁULICO MÁQUINAS STANDARD

049.07.001

X12EN – X12EW – X12EW-WIND – X14EW

BR1 / BR2	FRENO DE ESTACIONAMIENTO
BV1	VÁLVULA DESBLOQUEO FRENOS PARA REMOLQUE DE EMERGENCIA
CB1 / CB2	VÁLVULAS DE FRENADO
CIL1	CILINDRO DIRECCIÓN
CIL2 / CIL3	CILINDRO ELEVACIÓN
CM	ACOPLAMIENTO RÁPIDO MANÓMETRO 1/4" BSP
DV1	DIVISOR DE FLUJO
EM1	MOTOR ELÉCTRICO
EV10A	ELECTROVÁLVULA SERIE – PARALELO TRACCIÓN
EV10B	ELECTROVÁLVULA BYPASS DIVISOR DE FLUJO
EV2	ELECTROVÁLVULA TRACCIÓN ADELANTE
EV3	ELECTROVÁLVULA TRACCIÓN ATRÁS
EV4	ELECTROVÁLVULA ELEVACIÓN
EV5A/B	ELECTROVÁLVULA BAJADA
EV8	ELECTROVÁLVULA VIRAJE A LA DERECHA
EV9	ELECTROVÁLVULA VIRAJE A LA IZQUIERDA
F1	FILTRO DE ASPIRACIÓN
F2	REDECILLA DE FILTRACIÓN GRUPO MANDOS BAJADA
GD1	CENTRAL HIDRÁULICA
GD2 / GD3	GRUPO INTEGRADO CONTROL BAJADA
HM1 / HM2	MOTOR DE TRACCIÓN
NR1	VÁLVULA UNIDIRECCIONAL LÍNEA DE BAJADA
P1	BOMBA DE ENGRANAJES
PM1	BOMBA MANUAL REMOLQUE DE EMERGENCIA
RV1	VÁLVULA GENERAL DE SEGURIDAD
RV2	VÁLVULA DE SEGURIDAD CIRCUITO DE ELEVACIÓN
RV3	VÁLVULA DE SEGURIDAD CIRCUITO DE BAJADA
SEL1	VÁLVULA SELECTORA FRENO
ST1	ESTRANGULADOR LÍNEA DE DIRECCIÓN
ST2	ESTRANGULADOR COMPENSACIÓN LÍNEA DIVISOR
ST3	ESTRANGULADOR FRENOS
ST4	ESTRANGULADOR LÍNEA DE BAJADA
ST5	ESTRANGULADOR LÍNEA DE BAJADA
T1	DEPÓSITO DE ACEITE CON ESCOTILLA

HYDRAULISCH SCHEMA STANDAARD MACHINES

049.07.001

X12EN – X12EW – X12EW-WIND – X14EW

BR1 / BR2	PARKEERREM
BV1	REMONTGRENDKLEP VOOR SLEPEN IN GEVAL VAN NOOD
CB1 / CB2	REMKLEPPEN
CIL1	STUURCILINDER
CIL2 / CIL3	HEFCILINDER
CM	SNELKOPPELING 1/4" BSP VOOR MANOMETER
DV1	STROMINGSVERDELER
EM1	ELEKTROMOTOR
EV10A	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP SERIE-PARALLEL RIJDEN
EV10B	ELEKTRISCHE OMLOOPKLEP STROMINGSVERDELER
EV2	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP VOORUIT RIJDEN
EV3	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP ACHTERUIT RIJDEN
EV4	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP HEFFEN
EV5A / EV5B	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP DALEN
EV8	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP STUURBEWEGING NAAR RECHTS
EV9	ELEKTROMAGNETISCHE KLEP STUURBEWEGING NAAR LINKS
F1	AANZUIGFILTER
F2	FILTERROOSTER BEDIENINGSEENHEID ZAKKEN
GD1	HYDRAULISCHE REGELEENHEID
GD2 / GD3	GEÏNTEGREERDE EENHEID CONTROLE DAALBEWEGING
HM1 / HM2	RIJMOTOR
NR1	TERUGSLAGKLEP DAALLIJN
P1	TANDWIELPOMP
PM1	HANDPOMP VOOR SLEPEN IN GEVAL VAN NOOD
RV1	HOOFD-MAXIMUM DRUKKLEP
RV2	MAXIMUM DRUKKLEP HEFCIRCUIT
RV3	MAXIMUM DRUKKLEP DAALCIRCUIT
SEL1	REMKEUZEKLEP
ST1	SMOORKLEP STUURLIJN
ST2	SMOORKLEP COMPENSATIE LIJN STROMINGSVERDELER
ST3	SMOORKLEP REMMEN
ST4	SMOORKLEP DAALLIJN
ST5	SMOORKLEP DAALLIJN
T1	OLIERESERVOIR MET LUIK

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА СТАНДАРТНЫХ МАШИН

049.07.001

X12EN – X12EW – X12EW-WIND – X14EW

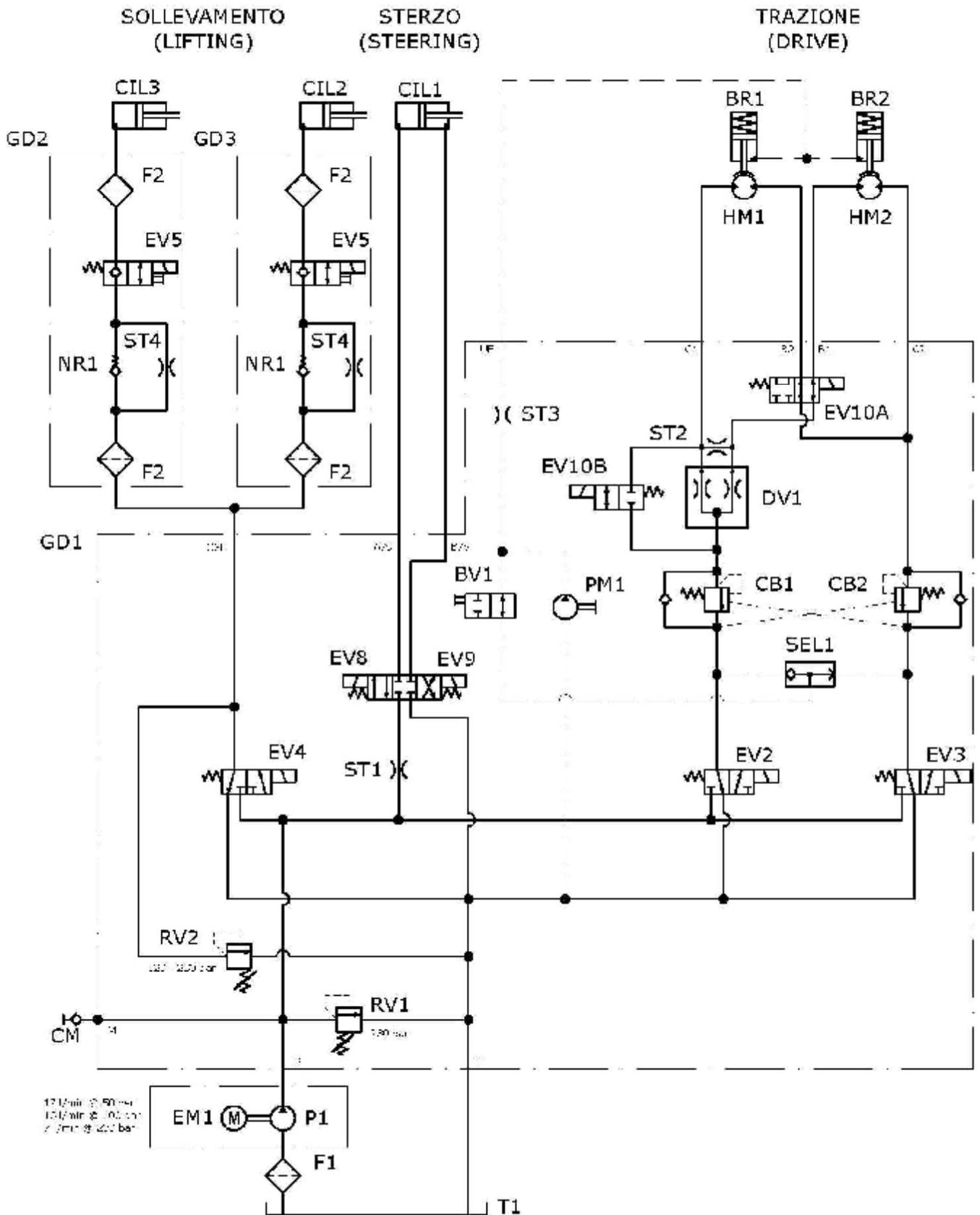
BR1 / BR2	СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ
BV1	КЛАПАН РАЗБЛОКИРОВКИ ДЛЯ АВАРИЙНОЙ БУКСИРОВКИ
CB1 / CB2	ТОРМОЗНОЙ КЛАПАН
CIL1	ЦИЛИНДР ПОВОРОТА
CIL2 / CIL3	ЦИЛИНДР ПОДЪЕМА
CM	БЫСТРОРАЗЪЕМНОЕ КРЕПЛЕНИЕ МАНОМЕТРА 1/4" BSP
DV1	ДЕЛИТЕЛЬ ПОТОКА
EM1	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ
EV10A	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО- ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ
EV10B	ЭЛЕКТРОКЛАПАН BYPASS ДЕЛИТЕЛЬ ПОТОКА
EV2	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГА ВПЕРЕД
EV3	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ТЯГА НАЗАД
EV4	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОДЪЕМА
EV5A / EV5B	ЭЛЕКТРОКЛАПАН СПУСКА
EV8	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОВОРОТА НАЛЕВО
EV9	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОВОРОТА НАПРАВО
F1	ВСАСЫВАЮЩИЙ ФИЛЬТР
F2	ФИЛЬТРУЮЩАЯ СЕТКА ГРУППА КОМАНД СПУСКА
GD1	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЩИТ
GD2 / GD3	ИНТЕГРИРОВАННАЯ ГРУППА КОНТРОЛЯ СПУСКОМ
HM1 / HM2	ДВИГАТЕЛЬ ТЯГОВОГО ДВИЖЕНИЯ
NR1	ОДНОНАПРАВЛЕННЫЙ КЛАПАН ЛИНИИ СПУСКА
P1	НАСОС В СЦЕПЛЕНИИ
PM1	РУЧНОЙ НАСОС АВАРИЙНОЙ БУКСИРОВКИ
RV1	КЛАПАН ОБЩЕГО МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ
RV2	КЛАПАН МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПОДЪЕМНОЙ КОНСТРУКЦИИ
RV3	КЛАПАН ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ТОРМОЗОВ
SEL1	ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ЛИНИИ ПОВОРОТА
ST1	ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ЛИНИИ ДЕЛИТЕЛЯ
ST2	ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ТОРМОЗОВ
ST3	ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ЛИНИИ СПУСКА
ST4	РУЧНОЙ НАСОС АВАРИЙНОЙ БУКСИРОВКИ
ST5	КЛАПАН ОБЩЕГО МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ
T1	МАСЛЯНЫЙ РЕЗЕРВУАР С ОТВЕРСТИЕМ

SCHEMAT HYDRAULICZNY MASZYN STANDARDOWEJ

049.07.001

X12EN – X12EW – X12EW-WIND – X14EW

BR1 / BR2	HAMULEC POSTOJOWY
BV1	ZAWÓR ZWALNIANIA HAMULCÓW DLA HOLOWANIA AWARYJNEGO
CB1 / CB2	ZAWORY HAMOWANIA
CIL1	CYLINDER KIEROWNICY
CIL2 / CIL3	CYLINDER PODNOSZENIA
CM	SZYBKOZŁĄCZKA MANOMETRU 1/4" BSP
DV1	PODZIAŁ PRZEPŁYWU
EM1	SILNIK ELEKTRYCZNY
EV10A	ELEKTROZAWÓR SZEREGOWY-RÓWNOLEGŁY TRAKCJI
EV10B	ELEKTROZAWÓR OBEJŚCIA PODZIAŁU PRZEPŁYWU
EV2	ELEKTROZAWÓR TRAKCJI W PRZÓD
EV3	ELEKTROZAWÓR TRAKCJI W TYŁ
EV4	ELEKTROZAWÓR PODNOSZENIA
EV5A/B	ELEKTROZAWÓR OBNIŻANIA
EV8	ELEKTROZAWÓR PRAWEGO SKRĘTU
EV9	ELEKTROZAWÓR LEWEGO SKRĘTU
F1	FILTR SSANIA
F2	SIATKA FILTRUJĄCA ZESPOŁU OBNIŻANIA
GD1	CENTRAŁKA HYDRAULICZNA
GD2 / GD3	ZINTEGROWANY ZESPÓŁ KONTROLI OBNIŻANIA
HM1 / HM2	SILNIK TRAKCJI
NR1	ZAWÓR JEDNOKIERUNKOWY LINII OBNIŻANIA
P1	POMPA ZĘBATA
PM1	POMPA RĘCZNA HOLOWANIA AWARYJNEGO
RV1	OGÓLNY ZAWÓR MAKSYMALNEGO CIŚNIENIA
RV2	ZAWÓR MAKSYMALNEGO CIŚNIENIA OBWODU PODNOSZENIA
RV3	ZAWÓR MAKSYMALNEGO CIŚNIENIA OBWODU OBNIŻANIA
SEL1	ZAWÓR PRZEŁĄCZNIKA HAMULCA
ST1	URZĄDZENIE ZWĘŻAJĄCE LINIĘ KIEROWNICY
ST2	URZĄDZENIE ZWĘŻAJĄCE KOMPENSACJĘ LINII PODZIAŁU
ST3	URZĄDZENIE ZWĘŻAJĄCE HAMULCE
ST4	URZĄDZENIE ZWĘŻAJĄCE LINIĘ OBNIŻANIA
ST5	URZĄDZENIE ZWĘŻAJĄCE LINIĘ OBNIŻANIA
T1	ZBIORNIK OLEJU Z WŁAZEM



SCHEMA ELETTRICO MACCHINE STANDARD

045.08.011 – 045.08.012

X8EN – X10EW – X10EW-WIND – X10EN – X12EW – X12EW-WIND – X12EN – X14EW

	CONNETTORE P1	P5-11	Comando elettrovalvola EV4 – Salita
P1-1	5V - Positivo potenziometro joystick	P5-12	Comando elettrovalvola EV11 – By pass
P1-2	Segnale potenziometro joystick		
P1-3	-batt- Negativo potenziometro joystick		LEGENDA DISPOSITIVI E GUAINE
P1-5	Led verde consenso comandi in piattaforma	CB	Carica batterie
P1-7	Led rosso allarme generico in piattaforma	CC	Controllo del carico
P1-8	Led rosso allarme sovraccarico in piattaforma	CCT	Cavo comandi a terra
P1-9	AV2 avvisatore acustico in piattaforma	CCP1	Cavo comandi in piattaforma – guaina 1
	CONNETTORE P2	CCP2	Cavo comandi in piattaforma – guaina 2
P2-7	Positivo alimentazione finecorsa + led impianto ON	EV2	Elettrovalvola trazione avanti
P2-8	Comando negativo EV5	EV3	Elettrovalvola trazione indietro
P2-9	Led rosso allarme batteria scarica in piattaforma	EV4	Elettrovalvola di salita
	CONNETTORE P3	EV5 A/B	Elettrovalvola di discesa
P3-1	Positivo comandi in piattaforma	EV8	Elettrovalvola sterzo a sinistra
P3-2	Positivo comandi in piattaforma	EV9	Elettrovalvola sterzo a destra
P3-3	Comando velocità "Lepre"	EV10 A/B	Elettrovalvola trazione veloce
P3-4	Comando Indietro / Discesa	KL	Clacson
P3-5	Comando Avanti / Salita	+KL	Comando positivo clacson
P3-6	Selezione trazione in piattaforma	M1	Finecorsa M1 (Contatto chiuso con piattaforma abbassata)
P3-7	Selezione Salita / Discesa in piattaforma	MPT1	Finecorsa MPT (Contatto chiuso con con pot-hole abbassato)
P3-8	Comando sterzo destra	MPT2	Finecorsa MPT (Contatto chiuso con con pot-hole abbassato)
P3-9	Comando sterzo sinistra	RCB	Relè carica batteria
P3-10	Segnale controllo del carico	SP1	Interruttore di emergenza a terra
P3-12	Comando "uomo presente"	SP2	Interruttore di emergenza in piattaforma
	CONNETTORE P4	TLR	Teleruttore di linea
P4-1	Positivo comandi a terra		
P4-4	Comando discesa da terra	(-)	0V – Negativo batteria
P4-5	Comando salita da terra	-B	0V – Negativo batteria
P4-6	Segnale finecorsa M1 (contatto chiuso con piattaforma abbassata)	5AB	Ponte tra le guaine EV5 e EV8
P4-7	Segnale finecorsa MPT (contatto chiuso con pot-hole abbassati)	+KL	Comando clacson da piattaforma
P4-11	Segnale impianto attivo	MPT	Ponte tra guaine MPT1 e MPT2
P4-12	Segnale batteria scarica	+RCB	+24V – Positivo batteria da relè caricabatteria
	CONNETTORE P5	SP1	Positivo da pulsante di emergenza a terra
P5-1	Comando TLR teleruttore di linea e segnale contaore	SP2	Positivo da pulsante di emergenza in piattaforma
P5-2	Comando elettrovalvola EV2 – Trazione avanti		
P5-3	Comando elettrovalvola EV3 – Trazione indietro	1	Caricabatteria
P5-5	Comando girofari	2	Batteria
P5-6	Comando elettrovalvola EV8 – Sterzo a sinistra	3	Spina disconnessione rapida
P5-7	Comando positivo elettrovalvola EV5 – Discesa	4	Fusibile di potenza
P5-8	Comando elettrovalvola EV9- Sterzo a destra	5	Teleruttore di linea
P5-9	Comando elettrovalvola EV10A / EV10B – Trazione veloce	6	Elettropompa
P5-10	Avvisatore acustico AV1	7	Controller

ELECTRIC DIAGRAM STANDARD MACHINES

045.08.011 – 045.08.012

X8EN – X10EW – X10EW-WIND – X10EN – X12EW – X12EW-WIND – X12EN – X14EW

	P1 CONNECTOR	P5-11	EV4 solenoid valve control – Lifting
P1-1	5V - Positive joystick potentiometer	P5-12	EV11 solenoid valve control – By pass
P1-2	Joystick potentiometer signal		
P1-3	-batt- Negative joystick potentiometer		DEVICES AND SHEATHS KEY
P1-5	Green led platform controls enable	CB	Battery charger
P1-7	Red led platform general alarm	CC	Load control
P1-8	Red led platform overload alarm	CCT	Ground controls cable
P1-9	AV2 platform audible alarm	CCP1	Platform controls cable – sheath 1
	P2 CONNECTOR	CCP2	Platform controls cable – sheath 2
P2-7	Positive limit switch power + system led ON	EV2	Forward drive solenoid valve
P2-8	EV5 negative control	EV3	Backward drive solenoid valve
P2-9	Red led platform flat battery alarm	EV4	Lifting solenoid valve
	P3 CONNECTOR	EV5 A/B	Lowering solenoid valve
P3-1	Positive platform controls	EV8	Left steering solenoid valve
P3-2	Positive platform controls	EV9	Right steering solenoid valve
P3-3	Speed control "Hare"	EV10 A/B	Fast drive solenoid valve
P3-4	Backward / Lowering control	KL	Horn
P3-5	Forward / Lifting control	+KL	Horn positive control
P3-6	Platform drive selection	M1	M1 limit switch (contact closed with platform lowered)
P3-7	Platform Lifting / Lowering selection	MPT1	MPT limit switch (contact closed with pot-hole guard lowered)
P3-8	Right steering control	MPT2	MPT limit switch (contact closed with pot-hole guard lowered)
P3-9	Left steering control	RCB	Battery charger relay
P3-10	Load control signal	SP1	Ground emergency switch
P3-12	"Dead-man" control	SP2	Platform emergency switch
	P4 CONNECTOR	TLR	Line remote switch
P4-1	Positive ground controls		
P4-4	Ground lowering control	(-)	0V – Negative battery
P4-5	Ground lifting control	-B	0V – Negative battery
P4-6	M1 limit switch signal (contact closed with platform lowered)	5AB	Jumper between EV5 and EV8 sheaths
P4-7	MPT limit switch signal (contact closed with pot-hole guards lowered)	+KL	Platform horn control
P4-11	System signal active	MPT	Jumper between MPT1 and MPT2 sheaths
P4-12	Flat battery signal	+RCB	+24V – Positive battery from battery charger relay
	P5 CONNECTOR	SP1	Positive from ground emergency button
P5-1	line remote switch TLR control and hour-meter signal	SP2	Positive from platform emergency button
P5-2	EV2 solenoid valve control – Forward drive		
P5-3	EV3 solenoid valve control – Backward drive	1	Battery charger
P5-5	Rotating beacons control	2	Battery
P5-6	EV8 solenoid valve control – Left steering	3	Quick disconnection plug
P5-7	EV5 solenoid valve positive control - Lowering	4	Power fuse
P5-8	EV9 solenoid valve control – Right steering	5	Line remote switch
P5-9	EV10A / EV10B solenoid valve control – Fast drive	6	Electric pump
P5-10	AVI audible alarm	7	Controller

SCHEMA ELECTRIQUE POUR MACHINES STANDARD

045.08.011 – 045.08.012

X8EN – X10EW – X10EW-WIND – X10EN – X12EW – X12EW-WIND – X12EN – X14EW

	CONNECTEUR P1	P5-11	Commande électrovanne EV4 – Montée
P1-1	5V - Positif potentiomètre manette	P5-12	Commande électrovanne EV11 – By-pass
P1-2	Signal potentiomètre manette		
P1-3	-batt- Négatif potentiomètre manette		LEGENDE DISPOSITIFS ET GAINES
P1-5	Diode verte consentement commandes dans plate-forme	CB	Chargeur de batterie
P1-7	Diode rouge alarme général dans plate-forme	CC	Contrôle de la charge
P1-8	Diode rouge alarme surcharge dans plate-forme	CCT	Câble commandes au sol
P1-9	AV2 avertisseur sonore dans plate-forme	CCP1	Câble commandes dans plate-forme – gaine 1
	CONNECTEUR P2	CCP2	Câble commandes dans plate-forme – gaine 2
P2-7	Positif alimentation fin de course + diode circuit ON	EV2	Electrovanne traction en avant
P2-8	Commande négative EV5	EV3	Electrovanne traction en arrière
P2-9	Diode rouge alarme batterie déchargée dans plate-forme	EV4	Electrovanne de montée
	CONNECTEUR P3	EV5 A/B	Electrovanne de descente
P3-1	Positif commandes dans plate-forme	EV8	Electrovanne braquage à gauche
P3-2	Positif commandes dans plate-forme	EV9	Electrovanne braquage à droite
P3-3	Commande vitesse "Lièvre"	EV10 A/B	Electrovanne traction rapide
P3-4	Commande en arrière / descente	KL	Klaxon
P3-5	Commande en avant / montée	+KL	Commande positive klaxon
P3-6	Sélection traction dans plate-forme	M1	Fin de course M1 (Contact fermé avec plate-forme abaissée)
P3-7	Sélection Montée / Descente dans plate-forme	MPT1	Fin de course MPT (Contact fermé avec pot-hole abaissé)
P3-8	Commande braquage à droite	MPT2	Fin de course MPT (Contact fermé avec pot-hole abaissé)
P3-9	Commande braquage à gauche	RCB	Relais recharge batterie
P3-10	Signal contrôle de la recharge	SP1	Interrupteur d'urgence au sol
P3-12	Commande « homme mort »	SP2	Interrupteur d'urgence dans plate-forme
	CONNECTEUR P4	TLR	Télérupteur de ligne
P4-1	Positif commandes au sol		
P4-4	Commande descente au sol	(-)	0V – Négatif batterie
P4-5	Commande montée du sol	-B	0V – Négatif batterie
P4-6	Signal fin de course M1 (contact fermé avec plate-forme abaissée)	5AB	Pont entre les gaines EV5 et EV8
P4-7	Signal fin de course MPT (contact fermé avec pot-hole abaissés)	+KL	Commande klaxon dans plate-forme
P4-11	Signal circuit actif	MPT	Pont entre les gaines MPT1 et MPT2
P4-12	Signal batterie déchargée	+RCB	+24V – Positif batterie depuis relais chargeur de batterie
	CONNECTEUR P5	SP1	Positif depuis bouton d'urgence au sol
P5-1	Commande TLR télérupteur de ligne et signal compteur	SP2	Positif depuis bouton d'urgence dans plate-forme
P5-2	Commande électrovanne EV2 – Traction en avant		
P5-3	Commande électrovanne EV3 – Traction en arrière	1	Chargeur de batterie
P5-5	Commande gyrophares	2	Batterie
P5-6	Commande électrovanne EV8 – Braquage à gauche	3	Fiche déconnexion rapide
P5-7	Commande positive électrovanne EV5 – Descente	4	Fusible de puissance
P5-8	Commande électrovanne EV9- Braquage à droite	5	Télérupteur de ligne
P5-9	Commande électrovanne EV10A / EV10B – Traction rapide	6	Electropompe
P5-10	Avertisseur sonore AV1	7	Controller

SCHALTPLAN STANDARDMASCHINEN

045.08.011 – 045.08.012

X8EN – X10EW – X10EW-WIND – X10EN – X12EW – X12EW-WIND – X12EN – X14EW

	VERBINDER P1	P5-11	Steuerung Elektroventil EV4 – Abhebung
P1-1	5V - Positiv Potentiometer Joystick	P5-12	Steuerung Elektroventil EV11 – Umgehung
P1-2	Signal Potentiometer Joystick		
P1-3	-Batt- Negativ Potentiometer Joystick		ZEICHENERKLÄRUNG VORRICHTUNGEN UND MÄNTEL
P1-5	Grüne LED Freigabe Steuerungen auf der Arbeitsbühne	CB	Ladegerät
P1-7	Rote LED allgemeiner Alarm auf der Arbeitsbühne	CC	Lastkontrolle
P1-8	Rote LED Alarm Überlast auf der Arbeitsbühne	CCT	Kabel Steuerungen am Boden
P1-9	AV2 Akustiksignal auf der Arbeitsbühne	CCP1	Kabel Steuerungen auf der Arbeitsbühne – Mantel 1
	VERBINDER P2	CCP2	Kabel Steuerungen auf der Arbeitsbühne – Mantel 2
P2-7	Positiv Versorgung Endschalter + LED Anlage ON	EV2	Elektroventil Vorwärtsfahren
P2-8	Steuerung negativ EV5	EV3	Elektroventil Rückwärtsfahren
P2-9	Rote LED Alarm erschöpfte Batterie auf der Arbeitsbühne	EV4	Elektroventil Anhebung
	VERBINDER P3	EV5 A/B	Elektroventil Absenkung
P3-1	Positiv Steuerungen auf der Arbeitsbühne	EV8	Elektroventil Lenkung links
P3-2	Positiv Steuerungen auf der Arbeitsbühne	EV9	Elektroventil Lenkung rechts
P3-3	Steuerung Geschwindigkeit "Hase"	EV10 A/B	Elektroventil schnelles Fahren
P3-4	Steuerung rückwärts / Absenkung	KL	Hupe
P3-5	Steuerung vorwärts / Anhebung	+KL	Steuerung positiv Hupe
P3-6	Einstellung Fahren auf der Arbeitsbühne	M1	Endschalter M1 (geschlossener Kontrakt bei abgesenkter Arbeitsbühne)
P3-7	Einstellung Anhebung / Absenkung auf der Arbeitsbühne	MPT1	Endschalter MPT (geschlossener Kontakt bei abgesenktem Schlagloch-Schutzsystem)
P3-8	Steuerung Lenkung rechts	MPT2	Endschalter MPT (geschlossener Kontakt bei abgesenktem Schlagloch-Schutzsystem)
P3-9	Steuerung Lenkung links	RCB	Relais Ladegerät
P3-10	Signal Lastkontrolle	SP1	Not-Aus-Schalter am Boden
P3-12	"Totmann"-Steuerung	SP2	Not-Aus-Schalter auf der Arbeitsbühne
	VERBINDER P4	TLR	Leitungsfernschalter
P4-1	Positiv Steuerungen am Boden		
P4-4	Steuerung Absenkung vom Boden aus	(-)	0V – Negativ Batterie
P4-5	Steuerung Anhebung vom Boden aus	-B	0V – Negativ Batterie
P4-6	Signal Endschalter M1 (geschlossener Kontakt bei abgesenkter Arbeitsbühne)	5AB	Brücke zwischen den Mänteln EV5 und EV8
P4-7	Signal Endschalter MPT (geschlossener Kontakt bei abgesenkten Schlagloch-Schutzsystemen)	+KL	Steuerung Hupe an der Arbeitsbühne
P4-11	Signal Anlage aktiv	MPT	Brücke zwischen den Mänteln MPT1 und MPT2
P4-12	Signal Batterie erschöpft	+RCB	+24V – Positiv Batterie vom Relais Ladegerät
	VERBINDER P5	SP1	Positiv vom Notaussschalter am Boden
P5-1	Steuerung TLR Leitungsfernschalter und Stundenzählersignal	SP2	Positiv vom Not-Aus-Schalter auf der Arbeitsbühne
P5-2	Steuerung Elektroventil EV2 – Vorwärtsfahren		
P5-3	Steuerung Elektroventil EV3 – Rückwärtsfahren	1	Ladegerät
P5-5	Steuerung Rundumleuchten	2	Batterie
P5-6	Steuerung Elektroventil EV8 – Lenkung links	3	Stecker Schnellabtrennung
P5-7	Steuerung positiv Elektroventil EV5 – Absenkung	4	Leistungssicherung
P5-8	Steuerung Elektroventil EV9- Lenkung rechts	5	Leitungsfernschalter
P5-9	Steuerung Elektroventil EV10A / EV10B – schnelles Fahren	6	Elektropumpe
P5-10	Akustiksignal AV1	7	Kontroller

ESQUEMA ELÉCTRICO MÁQUINAS STANDARD

045.08.011 – 045.08.012

X8EN – X10EW – X10EW-WIND – X10EN – X12EW – X12EW-WIND – X12EN – X14EW

	CONECTOR P1		Mando electroválvula EV4 – Subida
P1-1	5V - Positivo potenciómetro joystick	P5-12	Mando electroválvula EV11 – By pass
P1-2	Señal potenciómetro joystick		
P1-3	-bat- Negativo potenciómetro joystick		LEYENDA DISPOSITIVOS Y RECUBRIMIENTOS
P1-5	LED verde consenso mandos en plataforma	CB	Cargador de baterías
P1-7	LED rojo alarma genérica en plataforma	CC	Control de la carga
P1-8	LED rojo alarma sobrecarga en plataforma	CCT	Cable mandos en tierra
P1-9	AV2 avisador acústico en plataforma	CCP1	Cable mandos en plataforma – recubrimiento 1
	CONECTOR P2	CCP2	Cable mandos en plataforma – recubrimiento 2
P2-7	Positivo alimentación final de carrera + LED instalación ON	EV2	Electroválvula tracción adelante
P2-8	Mando negativo EV5	EV3	Electroválvula tracción atrás
P2-9	LED rojo alarma batería descargada en plataforma	EV4	Electroválvula de subida
	CONECTOR P3	EV5 A/B	Electroválvula de bajada
P3-1	Positivo mandos en plataforma	EV8	Electroválvula viraje a la izquierda
P3-2	Positivo mandos en plataforma	EV9	Electroválvula viraje a la derecha
P3-3	Mando velocidad "Liebre"	EV10 A/B	Electroválvula tracción rápida
P3-4	Mando Atrás / Bajada	KL	Bocina eléctrica
P3-5	Mando Adelante / Subida	+KL	Mando positivo bocina eléctrica
P3-6	Selección tracción en plataforma	M1	Final de carrera M1 (contacto cerrado con plataforma bajada)
P3-7	Selección Subida / Bajada en plataforma	MPT1	Final de carrera MPT (contacto cerrado con correderas anti-vuelco bajadas)
P3-8	Mando viraje a la derecha	MPT2	Final de carrera MPT (contacto cerrado con correderas anti-vuelco bajadas)
P3-9	Mando viraje a la izquierda	RCB	Relé carga batería
P3-10	Señal control de la carga	SP1	Interruptor de emergencia en tierra
P3-12	Mando "hombre muerto"	SP2	Interruptor de emergencia en plataforma
	CONECTOR P4	TLR	Telerruptor de línea
P4-1	Positivo mandos en tierra		
P4-4	Mando bajada desde tierra	(-)	0V – Negativo batería
P4-5	Mando subida desde tierra	-B	0V – Negativo batería
P4-6	Señal final de carrera M1 (contacto cerrado con plataforma bajada)	5AB	Puente entre los recubrimientos EV5 y EV8
P4-7	Señal final de carrera MPT (contacto cerrado con correderas anti-vuelco bajadas)	+KL	Mando bocina eléctrica desde plataforma
P4-11	Señal instalación activada	MPT	Puente entre recubrimientos MPT1 y MPT2
P4-12	Señal batería descargada	+RCB	+24V – Positivo batería desde relé cargador de batería
	CONECTOR P5	SP1	Positivo desde pulsador de emergencia en tierra
P5-1	Mando TLR telerruptor de línea y señal cuentahoras	SP2	Positivo desde pulsador de emergencia en plataforma
P5-2	Mando electroválvula EV2 – Tracción adelante		
P5-3	Mando electroválvula EV3 – Tracción atrás	1	Cargador de batería
P5-5	Mando faros giratorios	2	Batería
P5-6	Mando electroválvula EV8 – Viraje a la izquierda	3	Clavija de desconexión rápida
P5-7	Mando positivo electroválvula EV5 – Bajada	4	Fusible de potencia.
P5-8	Mando electroválvula EV9 – Viraje a la derecha	5	Telerruptor de línea
P5-9	Mando electroválvula EV10A / EV10B – Tracción rápida	6	Electrobomba
P5-10	Avisador acústico AV1	7	Controller

ELEKTRISCH SCHEMA STANDAARD MACHINES

045.08.011 – 045.08.012

X8EN – X10EW – X10EW-WIND – X10EN – X12EW – X12EW-WIND – X12EN – X14EW

CONNECTOR P1		P5-11	Bediening elektromagnetische klep EV4 - Heffen
P1-1	5V - Plus potentiometer joystick	P5-12	Bediening elektromagnetische klep EV11 - Overbrugging
P1-2	Signaal potentiometer joystick		
P1-3	-Accu- Min potentiometer joystick		VERKLARING VAN DE TEKENS VAN SYSTEMEN EN KABELMANTELS
P1-5	Groene led vrijgave bedieningen op platform	CB	Acculader
P1-7	Rode led algemeen alarm op platform	CC	Controle van de last
P1-8	Rode led overbelastingsalarm op platform	CCT	Kabel bedieningen vanaf de grond
P1-9	AV2 zoemer op platform	CCP1	Kabel bedieningen op platform – kabelmantel 1
CONNECTOR P2		CCP2	Kabel bedieningen op platform – kabelmantel 2
P2-7	Plus stroomvoorziening eindschakelaars + led installatie ON	EV2	Elektromagnetische klep vooruit rijden
P2-8	Bediening min EV5	EV3	Elektromagnetische klep achteruit rijden
P2-9	Rode led alarm accu leeg op platform	EV4	Elektromagnetische klep heffen
CONNECTOR P3		EV5 A/B	Elektromagnetische klep dalen
P3-1	Plus bedieningen op platform	EV8	Elektromagnetische klep stuurbeweging naar links
P3-2	Plus bedieningen op platform	EV9	Elektromagnetische klep stuurbeweging naar rechts
P3-3	Bediening snelheid "Haas"	EV10 A/B	Elektromagnetische klep snel rijden
P3-4	Bediening achteruit / dalen	KL	Claxon
P3-5	Bediening vooruit / heffen	+KL	Bediening plus claxon
P3-6	Keuze rijden op platform	M1	Eindschakelaar M1 (contact gesloten bij omlaag gezet platform)
P3-7	Keuze heffen / dalen op platform	MPT1	Eindschakelaar MPT (contact gesloten bij omlaag gezette pot-holes)
P3-8	Bediening stuurbeweging naar rechts	MPT2	Eindschakelaar MPT (contact gesloten bij omlaag gezette pot-holes)
P3-9	Bediening stuurbeweging naar links	RCB	Relais acculader
P3-10	Signaal lastcontrole	SP1	Noodschakelaar op de grond
P3-12	Dodemansbediening	SP2	Noodschakelaar op platform
CONNECTOR P4		TLR	Lijnafstandsschakelaar
P4-1	Plus bedieningen vanaf de grond		
P4-4	Bediening dalen vanaf de grond	(-)	0V – Min accu
P4-5	Bediening heffen vanaf de grond	-B	0V – Min accu
P4-6	Signaal eindschakelaar M1 (contact gesloten bij omlaag gezet platform)	5AB	Brug tussen kabelmantels EV5 en EV8
P4-7	Signaal eindschakelaar MPT (contact gesloten bij omlaag gezette pot-holes)	+KL	Bediening claxon vanuit platform
P4-11	Signaal installatie actief	MPT	Brug tussen kabelmantels MPT1 en MPT2
P4-12	Signaal accu leeg	+RCB	+24V – Plus accu van relais acculader
CONNECTOR P5		SP1	Plus van noodknop op de grond
P5-1	Bediening TLR lijnafstandsschakelaar en signaal urenteller	SP2	Plus van noodknop op platform
P5-2	Bediening elektromagnetische klep EV2 – Vooruit rijden		
P5-3	Bediening elektromagnetische klep EV3 – Achteruit rijden	1	Acculader
P5-5	Bediening zwaailichten	2	Accu
P5-6	Bediening elektromagnetische klep EV8 – Stuurbeweging naar links	3	Snelonderbrekingsstekker
P5-7	Bediening plus elektromagnetische klep EV5 - Dalen	4	Vermogenszekering
P5-8	Bediening elektromagnetische klep EV9 – Stuurbeweging naar rechts	5	Lijnafstandsschakelaar
P5-9	Bediening elektromagnetische klep EV10A / EV10B – Snel rijden	6	Elektrische pomp
P5-10	Zoemer AV1	7	Besturing

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СТАНДАРТНЫХ МАШИН

045.08.011 – 045.08.012

X8EN – X10EW – X10EW-WIND – X10EN – X12EW – X12EW-WIND – X12EN – X14EW

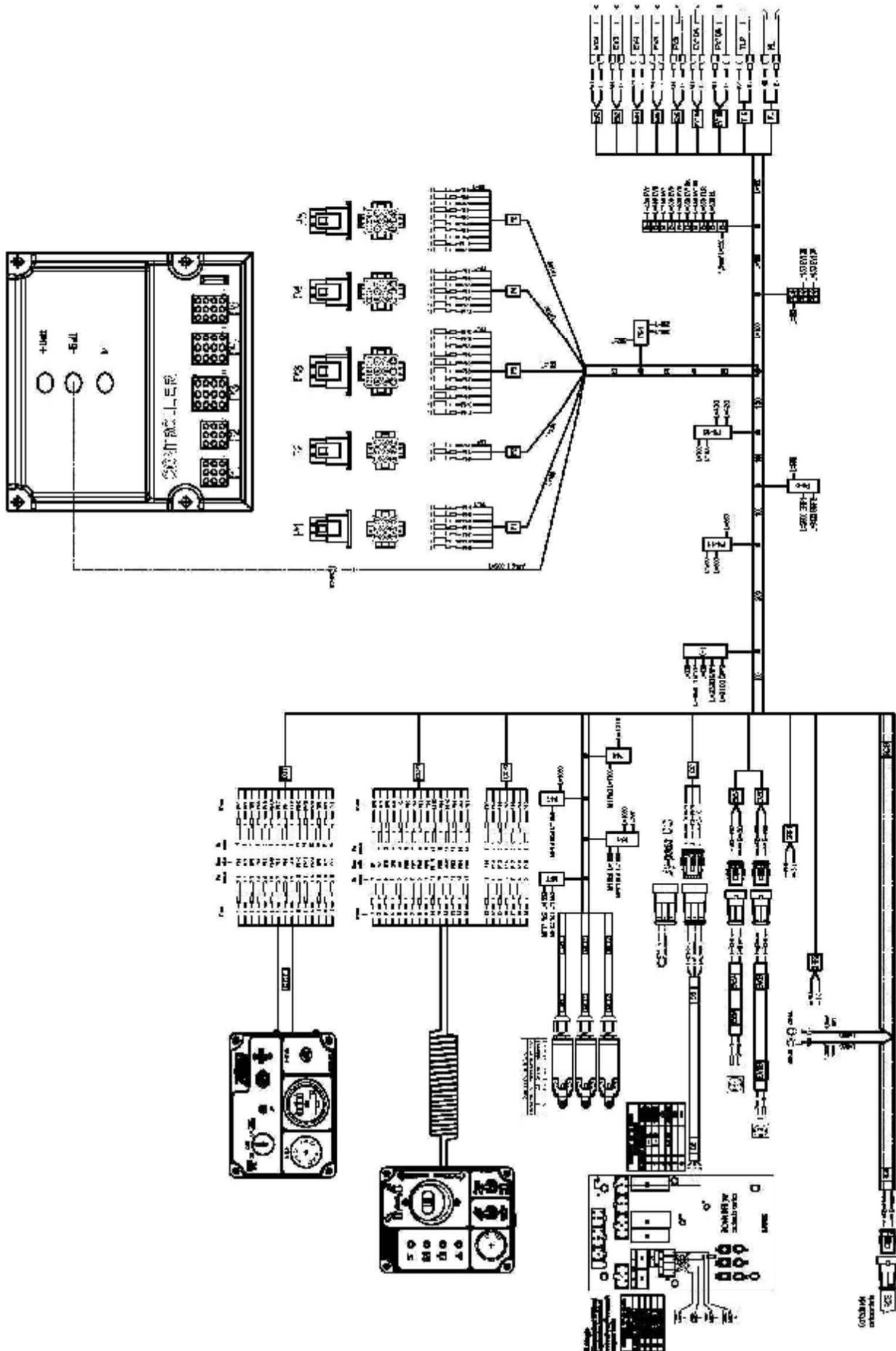
СОЕДИНИТЕЛЬ P1		P5-9	Управление электроклапаном EV10A / EV10B – Быстрая скорость
P1-1	5В – Позитивный потенциометр джойстик	P5-10	Звуковой сигнализатор AV1
P1-2	Сигнал потенциометра джойстик	P5-11	Управление электроклапаном EV4 – Подъем
P1-3	-batt- Негативный потенциометр джойстик	P5-12	Управление электроклапаном EV11 – Ву pass
P1-5	Зеленый индикатор разрешения команд на платформе	ПЕРЕЧЕНЬ УСТРОЙСТВ И КОЖУХОВ	
P1-7	Красный индикатор общей опасности на платформе	CB	Зарядное устройство
P1-8	Красный индикатор опасности перегрузки на платформе	CC	Контроль груза
P1-9	AV2 Звуковой сигнализатор на платформе	CC1	Кабель команд на земле
СОЕДИНИТЕЛЬ P2		CCP1	Кабель команд на платформе – кожух 1
P2-7	Позитивный привод конца хода + индикаторное устройство ON	CCP2	Кабель команд на платформе – кожух 2
P2-8	Негативное управление EV5	EV2	Электроклапан движения вперед
P2-9	Красный индикатор разряженного аккумулятора на платформе	EV3	Электроклапан движения назад
СОЕДИНИТЕЛЬ P3		EV4	Электроклапан подъема
P3-1	Позитивные команды на платформе	EV5 A/B	Электроклапан спуска
P3-2	Позитивные команды на платформе	EV8	Электроклапан поворота налево
P3-3	Команда скорости "Large" («Заяц»)	EV9	Электроклапан поворота направо
P3-4	Команда Назад / Спуск	EV10A/B	Электроклапан быстрой тяги
P3-5	Команда Вперед / Подъем	KL	Клаксон
P3-6	Выбор тягового движения на платформе	+KL	Позитивное управление клаксоном
P3-7	Выбор Подъем / Спуск на платформе	M1	Конец хода M1 (Контакт закрыт с опущенной платформой)
P3-8	Команда поворот направо	MPT1	Конец хода MPT (Контакт закрыт с pot-hole опущенным)
P3-9	Команда поворот налево	MPT2	Конец хода MPT (Контакт закрыт с pot-hole опущенным)
P3-10	Сигнал контроля груза	RCB	Реле зарядного устройства
P3-12	Команда "оператор на месте"	SP1	Аварийный выключатель на земле
СОЕДИНИТЕЛЬ P4		SP2	Аварийный выключатель на платформе
P4-1	Позитивный команды на земле	TLR	Линейное дистанционный выключатель
P4-4	Команда спуск на земле	(-)	0V – Негатив аккумулятора
P4-5	Команда подъем на земле	-B	0V – Негатив аккумулятора
P4-6	Сигнал конца хода M1 (контакт закрыт со спущенной платформой)	5AB	Мостик между кожухами EV5 и EV8
P4-7	Сигнал конца хода MPT ((контакт закрыт с pot-hole опущенными))	+KL	Управление клаксоном на платформе
P4-11	Сигнал активности оборудования	MPT	Мостик между кожухами MPT1 и MPT2
P4-12	Сигнал разряженного аккумулятора	+RCB	+24V – Позитив аккумулятора от реле зарядного устройства
СОЕДИНИТЕЛЬ P5		SP1	Позитив от аварийной кнопки на земле
P5-1	Команда TLR дистанционного выключателя и сигнала счетчика моточасов	SP2	Позитив от аварийной кнопки на платформе
P5-2	Управление электроклапаном EV2 – Движение вперед	1	Зарядное устройство
P5-3	Управление электроклапаном EV3 – Движение назад	2	Аккумулятор
P5-5	Управление проблесковыми маячками	3	Вилка быстрого разъединения
P5-6	Управление электроклапаном EV8 – Поворот налево	4	Плавкий предохранитель мощности
P5-7	Позитивное управление электроклапаном EV5 – Спуск	5	Линейный дистанционный выключатель
P5-8	Управление электроклапаном EV9- Поворот направо	6	Электронасос
		7	Контроллер

SCHEMAT ELEKTRYCZNY MASZYNY STANDARDOWEJ

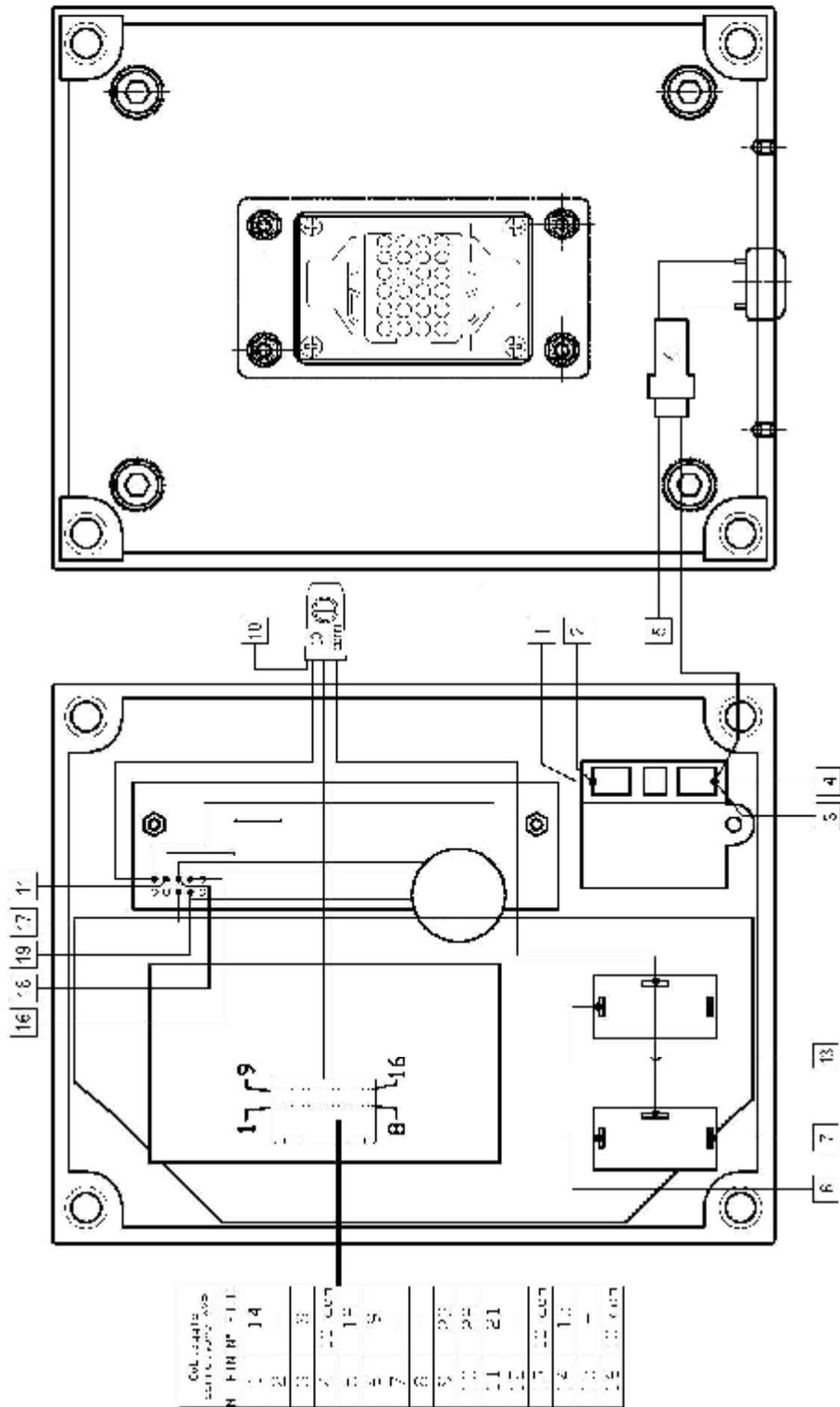
045.08.011 – 045.08.012

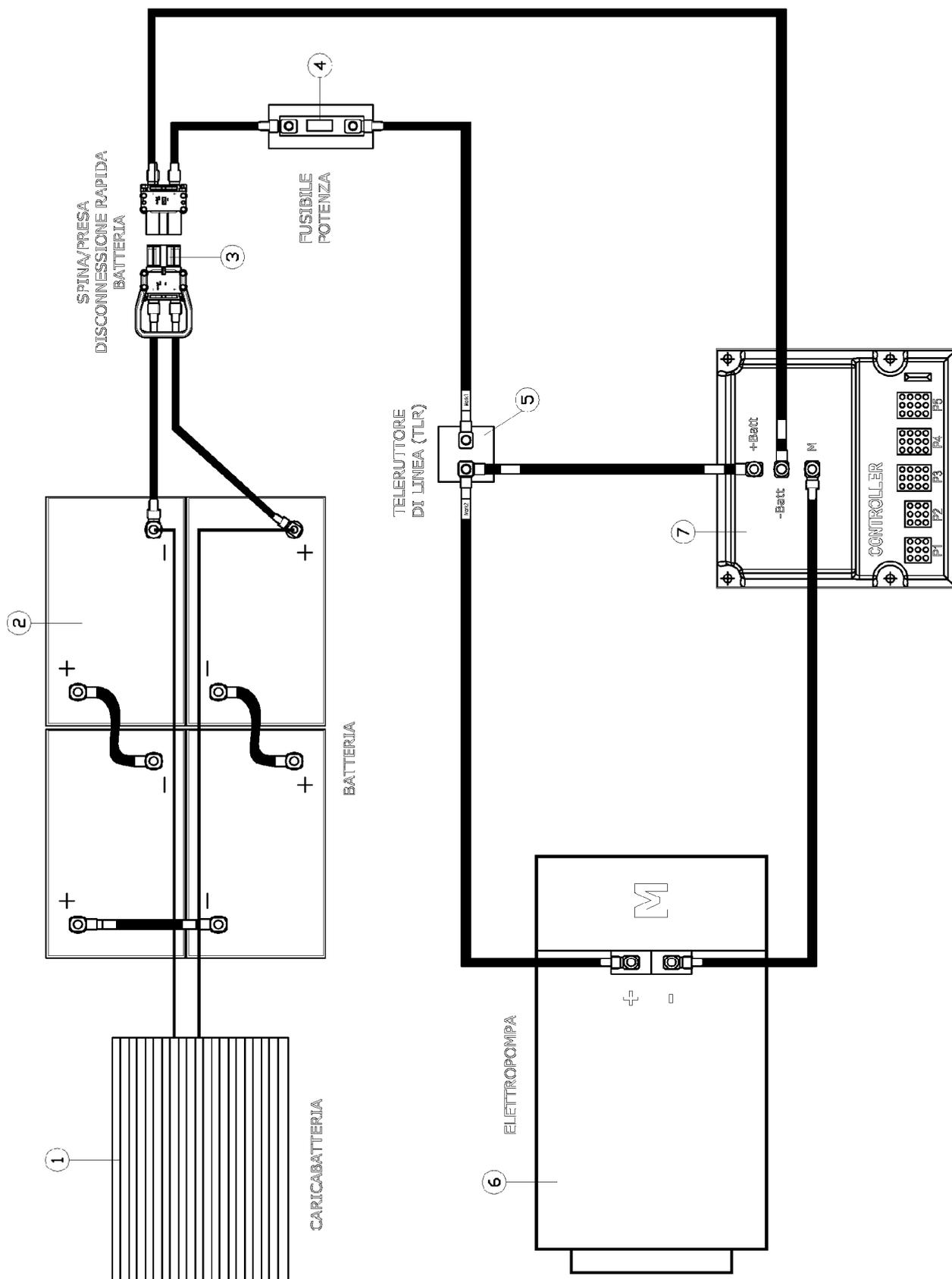
X8EN – X10EW – X10EW-WIND – X10EN – X12EW – X12EW-WIND – X12EN – X14EW

ŁĄCZNIK P1		P5-11	El. sterujący elektrozaw. EV4 – Podnoszenie
P1-1	5V - Dodatni potencjometru joysticka	P5-12	El. sterujący elektrozaw. EV11 – Obejście
P1-2	Sygnał potencjometru joysticka		
P1-3	-bat- Ujemny potencjometru joysticka		LEGENDA URZĄDZEŃ I OSŁON
P1-5	LED zielony zgody el. sterujących w podeście	CB	Ładowarka
P1-7	LED czerwony ogólnego alarmu na podeście	CC	Kontrola ładowania
P1-8	LED czerwony alarmu przeciążenia na podeście	CCT	Kabel uziemienia el. sterujących
P1-9	AV2 sygnalizator dźwiękowy na podeście	CCP1	Kabel el. sterując. na podeście – osłona 1
	ŁĄCZNIK P2	CCP2	Kabel el. sterując. na podeście – osłona 2
P2-7	Dodatni zasilania ogranicznika + LED instalacji ON	EV2	Elektrozawór trakcji w przód
P2-8	Element sterujący ujemny EV5	EV3	Elektrozawór trakcji w tył
P2-9	LED czerwony alarmu rozładowanej baterii na podeście	EV4	Elektrozawór podnoszenia
	ŁĄCZNIK P3	EV5 A/B	Elektrozawór obniżania
P3-1	Dodatni el. sterujących na podeście	EV8	Elektrozawór skrętu w lewo
P3-2	Dodatni el. sterujących na podeście	EV9	Elektrozawór skrętu w prawo
P3-3	Element sterujący prędkości "Szybkiej"	EV10 A/B	Elektrozawór szybkiej trakcji
P3-4	Element sterujący w tył / obniżania	KL	Klakson
P3-5	Element sterujący w przód / podnoszenie	+KL	Element sterujący dodatni klaksonu
P3-6	Wybór trakcji na podeście	M1	Ogranicznik M1 (Styk zamknięty z podestem obniżonym)
P3-7	Wybór podnoszenia / obniżania na podeście	MPT1	Ogranicznik MPT (Styk zamknięty z pot-hole obniżonym)
P3-8	Element sterujący skrętu w prawo	MPT2	Ogranicznik MPT (Styk zamknięty z pot-hole obniżonym)
P3-9	Element sterujący skrętu w lewo	RCB	Przełącznik ładowarki
P3-10	Sygnał kontroli ładowania	SP1	Wyłącznik awaryjny uziemiania
P3-12	Element sterujący "obecności człowieka"	SP2	Wyłącznik awaryjny na podeście
	ŁĄCZNIK P4	TLR	Nadajnik linii
P4-1	Element sterujący dodatni uziemienia		
P4-4	Element sterujący obniżania z ziemi	(-)	0V – Ujemny baterii
P4-5	Element sterujący podnoszenia z ziemi	-B	0V – Ujemny baterii
P4-6	Ogranicznik M1 (styk zamknięty z podestem obniżonym)	5AB	Mostek między osłoną EV5 a EV8
P4-7	Ogranicznik MPT (styk zamknięty z pot-hole obniżonym)	+KL	Element sterujący klaksonu z podestu
P4-11	Sygnał aktywnej instalacji	MPT	Mostek między osłonami MPT1 a MPT2
P4-12	Sygnał rozładowanej baterii	+RCB	+24V – Dodatni baterii z przełącznika ładowarki
	ŁĄCZNIK P5	SP1	Dodatni z przycisku awaryjnego do ziemi
P5-1	Element sterujący TLR nadajnika linii i sygnału łącznika	SP2	Dodatni z przycisku awaryjnego na podeście
P5-2	El. sterujący elektrozaw. EV2 – Trakcja w przód		
P5-3	Element sterujący elektrozaworu EV3 – Trakcja w tył	1	Ładowarka
P5-5	Element sterujący zmiany reflektorów	2	Bateria
P5-6	Element sterujący elektrozaworu EV8 – skręt w lewo	3	Wtyczka szybkiego rozłączenia
P5-7	Element sterujący dodatni elektrozaworu EV5 – Obniżenie	4	Bezpiecznik mocy
P5-8	Element sterujący elektrozaworu EV9 – skręt w prawo	5	Nadajnik linii
P5-9	Element sterujący elektrozaworu EV10A / EV10B – Trakcja szybka	6	Elektropompa
P5-10	Sygnalizator dźwiękowy AV1	7	Kontroler



045.08.004
 Comandi in piattaforma
 Platform control panel







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 CONFORMITE' - 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:	Declarons 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 Plates-forme Elévatrice Mobiles de Personnel Fahrbare Hubarbeitsbühnen Plataforma Elevadora Móvil de Personal Платформа для высотного работ					

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Baujahr - Ano - Год
X8 EN	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2004/108/CE, e al modello certificato da:	To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2004/108/CE, and with the model certified by:	Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2004/108/CE, et au modèle certifié par	Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2004/108/CE, Richtlinien und dem von:	Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2004/108/CE, y el modelo certificado por:	К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2004/108/CE, и сертифицированной модели из:
--	---	---	---	---	--

ICEPI SPA VIA P. BELIZZI, 29/31/33 29100 PIACENZA (ITALIA)

N. di identificazione 0066

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° du certificat - Bestätigungnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

10DM4MA40

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 :2001 prEN 280:2009 EN ISO 12100-1:2003 EN ISO 12100-2:2003 EN ISO 60204-1:2006					

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

.....
Virginio Ferramola

(Il legale rappresentante - The legal representative)



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 CONFORMITE' - 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:	Declarons 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
Plates-forme Elevatrice Mobiles de Personnel
Fahrbare Hubarbeitsbühnen
Plataforma Elevadora Móvil de Personal
Платформа для высотного работ

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Baujahr - Ano - Год
X10 EN	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2004/108/CE, e al modello certificato da:	To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2004/108/CE, and with the model certified by:	Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2004/108/CE, et au modèle certifié par	Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2004/108/CE, Richtlinien und dem von:	Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2004/108/CE, y el modelo certificado por:	К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2004/108/CE, и сертифицированной модели из:
--	---	---	---	---	--

ICEPI SPA VIA P. BELIZZI, 29/31/33 29100 PIACENZA (ITALIA)

N. di identificazione 0066

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° du certificat - Bestätigungnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

10DM4MA41

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 :2001 prEN 280:2009 EN ISO 12100-1:2003 EN ISO 12100-2:2003 EN ISO 60204-1:2006

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

.....
Virginio Ferramola

(Il legale rappresentante - The legal representative)



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

TEL. +39 0522 977365 FAX +39 0522 977015

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITE' - 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:	Declarons 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
Plates-forme Elévatrice Mobiles de Personnel
Fahrbare Hubarbeitsbühnen
Plataforma Elevadora Móvil de Personal
Платформа для высотного работ

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Baujahr - Ano - Год
X10 EW	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2004/108/CE, e al modello certificato da:	To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2004/108/CE, and with the model certified by:	Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2004/108/CE, et au modèle certifié par	Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2004/108/CE, Richtlinien und dem von:	Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2004/108/CE, y el modelo certificado por:	К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2004/108/CE, и сертифицированной модели из:
--	---	---	---	---	--

ICEPI SPA VIA P. BELIZZI, 29/31/33 29100 PIACENZA (ITALIA)

N. di identificazione 0066

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° du certificat - Bestätigungnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

10DM4MA42

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 :2001 prEN 280:2009 EN ISO 12100-1:2003 EN ISO 12100-2:2003 EN ISO 60204-1:2006					

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

Virginio Ferramola

(Il legale rappresentante - The legal representative)



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 CONFORMITE' - 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:	Declarons 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
Plates-forme Elévatrice Mobiles de Personnel
Fahrbare Hubarbeitsbühnen
Plataforma Elevadora Móvil de Personal
Платформа для высотного работ

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Baujahr - Ano - Год
X10 EW WIND	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2004/108/CE, e al modello certificato da:	To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2004/108/CE, and with the model certified by:	Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2004/108/CE, et au modèle certifié par	Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2004/108/CE, Richtlinien und dem von:	Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2004/108/CE, y el modelo certificado por:	К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2004/108/CE, и сертифицированной модели из:
--	---	---	---	---	--

ICEPI SPA VIA P. BELIZZI, 29/31/33 29100 PIACENZA (ITALIA)

N. di identificazione 0066

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° du certificat - Bestätigungnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

10DM4MA43

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 :2001 prEN 280:2009	EN ISO 12100-1:2003	EN ISO 12100-2:2003	EN ISO 60204-1:2006		

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

.....
Virgilio Ferramola

(Il legale rappresentante - The legal representative)



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 CONFORMITE' - 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:	Declarons 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
Plates-forme Elévatrice Mobiles de Personnel
Fahrbare Hubarbeitsbühnen
Plataforma Elevadora Móvil de Personal
Платформа для высотного работ

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Baujahr - Ano -Год
X12 EN	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2004/108/CE, e al modello certificato da:	To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2004/108/CE, and with the model certified by:	Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2004/108/CE, et au modèle certifié par	Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2004/108/CE, Richtlinien und dem von:	Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2004/108/CE, y el modelo certificado por:	К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2004/108/CE, и сертифицированной модели из:
--	---	---	---	---	--

ICEPI SPA VIA P. BELIZZI, 29/31/33 29100 PIACENZA (ITALIA)

N. di identificazione 0066

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° du certificat - Bestätigungnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

10DM4MA44

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 :2001 prEN 280:2009 EN ISO 12100-1:2003 EN ISO 12100-2:2003 EN ISO 60204-1:2006

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

.....
Virginio Ferramola
(Il legale rappresentante - The legal representative)

AIRO

Uso e manutenzione – Serie X

Pag. 117



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 CONFORMITE' - 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:	Declarons 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
Plates-forme Elévatrice Mobiles de Personnel
Fahrbare Hubarbeitsbühnen
Plataforma Elevadora Móvil de Personal
Платформа для высотного работ

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Baujahr - Ano -Год
X12 EW	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2004/108/CE, e al modello certificato da:	To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2004/108/CE, and with the model certified by:	Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2004/108/CE, et au modèle certifié par	Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2004/108/CE, Richtlinien und dem von:	Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2004/108/CE, y el modelo certificado por:	К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2004/108/CE, и сертифицированной модели из:
--	---	---	---	---	--

ICEPI SPA VIA P. BELIZZI, 29/31/33 29100 PIACENZA (ITALIA)

N. di identificazione 0066

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° du certificat - Bestätigungnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

10DM4MA45

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 :2001 prEN 280:2009 EN ISO 12100-1:2003 EN ISO 12100-2:2003 EN ISO 60204-1:2006

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

.....
Virginio Ferramola
(Il legale rappresentante - The legal representative)

AIRO

Uso e manutenzione – Serie X

Pag. 118



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 CONFORMITE' -
 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:	Declarons 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
 Plates-forme Elévatrice Mobiles de Personnel
 Fahrbare Hubarbeitsbühnen
 Plataforma Elevadora Móvil de Personal
 Платформа для высотного работ

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Baujahr - Ano -Год
X12 EW WIND	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2004/108/CE, e al modello certificato da:	To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2004/108/CE, and with the model certified by:	Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2004/108/CE, et au modèle certifié par	Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2004/108/CE, Richtlinien und dem von:	Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2004/108/CE, y el modelo certificado por:	К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2004/108/CE, и сертифицированной модели из:
--	---	---	---	---	--

ICEPI SPA VIA P. BELIZZI, 29/31/33 29100 PIACENZA (ITALIA)

N. di identificazione 0066

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° du certificat - Bestätigungnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

10DM4MA46

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 :2001 prEN 280:2009 EN ISO 12100-1:2003 EN ISO 12100-2:2003 EN ISO 60204-1:2006

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

.....
 Virginio Ferramola
 (Il legale rappresentante - The legal representative)



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 CONFORMITE' - 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:	Declarons 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
 Plates-forme Elévatrice Mobiles de Personnel
 Fahrbare Hubarbeitsbühnen
 Plataforma Elevadora Móvil de Personal
 Платформа для высотного работ

Modello - Model - Modèle Typ - Modelo-МОДЕЛЬ	N° Chassis - Chassis No. N° Chassis - Fahrgestellnr - N° Chassis - Номер Рама	Anno - Year - Année Baujahr - Ano - Год
X14 EW	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle direttive 2006/42/CE, 2004/108/CE, e al modello certificato da:	To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2004/108/CE, and with the model certified by:	Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2004/108/CE, et au modèle certifié par	Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2004/108/CE, Richtlinien und dem von:	Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2004/108/CE, y el modelo certificado por:	К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2004/108/CE, и сертифицированной модели из:
--	---	---	---	---	--

ICEPI SPA VIA P. BELIZZI, 29/31/33 29100 PIACENZA (ITALIA)

N. di identificazione 0066

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° du certificat - Bestätigungsnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

10DM4MA47

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 :2001 prEN 280:2009 EN ISO 12100-1:2003 EN ISO 12100-2:2003 EN ISO 60204-1:2006

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

.....
 Virginio Ferramola
 (Il legale rappresentante - The legal representative)



AIRO è una divisione TIGIEFFE SRL
Via Villasuperiore , 82 -42045 Luzzara (RE) ITALIA-
' +39-0522-977365 - 7 +39-0522-977015
WEB: www.airo.com