MANUEL D'UTILISATION

NACELLE SEMI-ELECTRIQUE

PNV5

NOTE : Toutes les informations contenues dans ce document tiennent compte des données disponibles au moment de l'impression. Le constructeur se réserve le droit de modifier ses produits à tout moment sans préavis et sans obligation ni contrainte Il convient de vérifier les éventuelles mises à jour.

05.2021

Table des matières

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES....3
1.1. Fabricant....3
1.2. Marquage de machine....3
1.3. Stabilisatèurs....3
1.4 Déclaration de conformité....3
2. INFORMATIONS TECHNIQUES....4
2.1. Utilisation de PNV5 aux fins auxquelles elle est destinée....4
2.2 Utilisation de PNV5 à des fins autres que celles prévues....4
3. Liste de composants de PNV5....5
4. MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT, SON EXPLOITATION ET SON AJUSTEMENT....8
4.1. Système d'entraînement....8
4.2. Freinage de service....8
4.3 Freinage de secours–Pince de secours....8
4.4 Boîtier de commande....8
4.5 Freinage de roues porteuses....9
4.6 Système de protection contre la surcharge de la plate-forme....9
4.7 Chargeur de batterie....9
5. PLAN DE MONTAGE ET DE DÉMONTAGE....9
5.1. Montage....10
6. MANUEL....11
6.1 lnterrupteur principal....11
6.2. Système de commande par le boîtier de commande....11
6.3. Poste de travail de l'opérateur....11
6.4. Compétences de l'opérateur....11
6.5. Déplacement de PNV5....12
6.6. Procédures en cas de défaillance....12
6.7. Interrupteur principal....13
7. IDENTIFICATION DES RISQUES ET INFORMATION SUR LE RISQUE RESIDUEL....14
8. RÈGLES DE SÉCURITÉ ET DE COMPORTEMENT....16
8.1. Éclairage....17
9. NOTICE D'ENTRETIEN....17

9.1. Conservateur.....17
9.2. Calendrier d'entretien et de contrôle.....17
9.3. Inspections avant l'utilisation.....17
9.4. Inspections d'entretien.....17
9.5. Entretiens d'urgence et de service.....18
10. CRITÈRES DE REMPLACEMENT DE SOUS-SYSTÈMES.....18
11. STOCKAGE ET TRANSPORT.....18
12. PANNEAU D'INFORMATION UTILISÉ SUR LE PRODUIT.....18
13.Garanties..... 20

Annexe no1.....21

Caracteristiques..... 22

1. INFORMATIONS GENERALES

1.1. Définitions

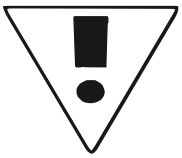
Plateforme élévatrice mobile PNV5 - Est une machine mobile qui sert à transporter les personnes vers les postes de travail d'o elles interviennent depuis de la plateforme de service, étant précise que ces personnes montent et descendent cette plateforme en son unique position d'accès inférieure, et qu'elle est composée d'une plateforme de service avec des éléments de commande, de la structure portante, du châssis et du système d'entrainement.

Plateforme de service - Partie de la plateforme mobile, une plateforme avec des garde-corps, qui peut être déplacée sous charge jusqu'à la position de travail demandée, à partir de laquelle vous pouvez effectuer le montage, la réparation, l'inspection ou des travaux similaires.

Charge nominale - Le plus grand poids porté par la plateforme de service prévu dans le projet du fabricant. C'est le poids de personnes, d'outils et de matériels placés sur la plateforme.

1.2. Symboles de sécurité utilisés dans ce manuel

Pour attirer l'attention sur les éléments contenant des informations plus importantes ou indiquant le danger, on a utilisé dans ce manuel les symboles expliqués ci-dessous. Portez une attention particulière aux éléments marqués par ces symboles lors de la lecture du manuel d'utilisation.



Danger
Ce symbole indique une menace directe pour la vie et la santé des personnes. Son non-respect est une menace pour la vie ou risque de blessures graves et de dommages matériels considerables.

Attention
Indique une mise en garde contre de possibles dommages de PNV5 ou d'autres choses si le travail ainsi designé n'est pas effectué correctement.

1.3. Stabilisateurs

IMPORTANT !!!

PNV5 doit être utilisé avec les deux stabilisateurs sortis, qui sont situés des deux côtés de la plateforme.

Il est acceptable d'utiliser PNV5 avec un seul stabilisateur si la plate-forme est située à moins de 30 cm du mur. Il est interdit d'utiliser PNV5 sans les stabilisateurs sortis.

2. INFORMATIONS TECHNIQUES

	PNV5
Capacité de charge nominale	120 kg (1 personne, outils, matériel)
Dimensions extérieures de PNV5	680 x 1100 x1900 mm
Dimensions de la plateforme de service	480 x 690 mm
Vitesse de levage maximale et d'abaissement de la plateforme	10 m / min (la batterie à pleine puissance)
Hauteur maximale	2,94 m à l'intérieur
Poids maximal de PRP	
Tension d'alimentation	12 VDC
Puissance du moteur	200 W
Capacité de la batterie	33 Ah
Tension de la batterie	12 V
Température de fonctionnement de	- 15 C à + 40 C
Jeu de protection contre les surcharges	ajusté individuellement
Bruit	n'est pas supérieur à 70 dB

2.1. Utilisation de UPLIFT aux fins auxquelles elle est destinée

PNV5 peut être utilisée dans des locaux fermés.
PNV5 peut être utilisée à l'extérieur avec l'utilisation obligatoire de stabilisateurs.

2.2. Utilisation de PNV5 à des fins autres que celles prévues

- Il est interdit d'utiliser PNV5 comme une grue.
- La charge ponctuelle est interdite. La répartition des charges sur la plateforme doit être répartie uniformément. La charge de la plateforme sur une petite zone (ponctuelle) peut endommager la plateforme.
- Il est interdit de l'utiliser à l'extérieur sans utiliser de stabilisateurs.
- Il est interdit d'utiliser UPLIFT à l'extérieur pendant le vent, dont la force dépasse (12m /s - 6 sur l'échelle de Beaufort).
- Il est interdit d'utiliser PNV5 à l'extérieur pendant les tempêtes et les précipitations.
- Ne pas déplacer PNV5 à l'aide d'un véhicule comme une voiture, un chariot élévateur, un tracteur, etc.
- Il est interdit d'utiliser des appareils de levage sur PNV5 (treuils à main ou mécaniques).
- Il est interdit de se tenir debout sur les garde-corps.
- Il est interdit d'effectuer des connecteurs entre PNV5 et l'autre construction (bâtiments, d'autres échafaudages, etc.)
- Il est interdit d'appuyer tous les objets sur la construction de PNV5 lors de l'exploitation.
- Il est interdit de résider sur la plateforme de service de PNV5 plus de 1 personne.
- Il est interdit d'utiliser PNV5 qui n'est pas entretenue et contrôlée d'une manière appropriée et qui n'est pas en bon état technique.
- Il est interdit d'utiliser la machine sans contre-charge installée dans le lieu réservé à cet effet sur le cadre de PNV5.
- Il est interdit de l'utiliser dans des zones explosibles.

3. Liste de composants de PNV5

Tableau 1

Lp.	**Marquage d'un composant**	**Photo d'un composant**	**Description d'un composant**	**Poids [kg]**
1.	PNV5		Plateforme de service avec le cadre de bras-support et avec le système d'entraînement	80
2.	EA1700N		Servomoteur électrique	15
3.	GS1500N		Ressort à gaz 1500 N	8
4.	WAS/WHD		Roues porteuses antistatiques/ industrielles	o,5/o,75
5.	KS		Boitier de commande	1
6.	UpSTAB		Stabilisateurs - élément supplémentaire	10
7.	Bat 33		Batterie en gel 12v 33Ah	10

8.	ChR		Chargeur de batterie	1
9.	08		Contre-charge	16
10.	B		Plinthe	0,2
11.	UpELB		Boite electrique	1
12.	Wt		Prise de charge	
13.	J		Elingue avec boucle WLL 200 daN	

NACELLE

CHASSIS DE LA NACELLE

CHASSIS DE BASE

PLATEFORME

STABILISATEUR

ROUES

Principaux elements de PNV5

4. MECANISME D'ENTRAINEMENT, SON EXPLOITATION ET SON AJUSTEMENT

4.1 Système d'entraînement

Le servomoteur électrique Linak 36E d'une puissance de 1700N est le système d'entraînement de PNV5. Il est fixé en permanence au cadre de support de PNV5 d'un coté et de l'autre au deuxième segment de bras-support de PNV5. Le servomoteur électrique est supporté par un ressort à gaz d'une puissance de 1500N. La force du système d'entraînement est de 3200N.

Les deux bandes sont fixées au second segment du bras-support (la première bande effectue le travail de levage de la plateforme de service, la deuxième bande est placée pour des raisons de sécurité). Ces bandes sont fixées à une extrémité à la base de PNV5 et à une autre extremité à la plateforme.

Lorsque le servomoteur est démarré, le bras-support et la plateforme de service sont mis en mouvement.

4.2 Freinage de service

Système de freinage de service

La vis à fond trapézo dale avec double écrou agit comme freinage de service. La charge nominale de 10000N est entièrement suffisante pour maintenir la plateforme de service avec une capacité de charge nominale de 120 kg. L'utilisation de servomoteur électrique fournit une butée mécanique lorsque le circuit de commande est interrompu - perte de tension d'alimentation.

Tout mouvement de la plateforme se produit au moment de !'application de la tension vers le servomoteur électrique.

4.3 Freinage de secours-Pince de secours

Systeme de freinaee d'ureence

Il y a deux systèmes indépendants d'urgence

a) écrou supplémentaire utilisé pour les entraînements à vis conforme à la norme EN 280 2013

b) la deuxieme bande qui, en cas de rupture de la bande principale, est capable de capturer les forces agissant sur le système de levage de la plateforme de service (45000N)

4.4 Boitier de commande (version supplementaire)

La plate-forme PNV5 à la capacité d'un déplacement vertical vers le haut et vers le bas. Pour démarrer le déplacement de la plateforme, il faut utiliser le boitier de commande. Le boitier de commande a trois boutons. Le bouton d'arrêt de secours, qui est la clé primaire sur les autres, déconnecté le système de commande.
Les deux autres boutons sont utilisés pour activer le déplacement vertical de la plateforme HAUT-BAS. Ces boutons sont indiqués par des flêches et espaces selon une opération logique par rapport au boitier de commande.

Photo 1 Boitier de commande

4.5 Freinage des roues porteuses

Le freinage des roues porteuses sont des dispositifs mécaniques de protection contre les mouvements incôntrolés de PNV5 pendant le travail ou l'arrèt.

4.6 Système de protection contre la surcharge de la plateforme

La plateforme PNV5 est équipée du système de protection contre la surcharge causée par une surcharge ou un blocage de la plate-forme qui se déplace vers le haut. La protection contre les surcharges protège le servomoteur pendant le déplacement vers le haut et le dispositif de protection contre les surcharges protège le circuit de courant pour la commande d'un servomoteur.

En cas d'activation du système de protection destiné à éviter la surcharge de la plateforme, la descente est nécessaire pour réduire la charge de la plateforme ce qui permettra la montée.

4.7 Chargeur de batterie

PNV5 est alimentée par une batterie. Pour charger la batterie en gel d'entraînement de PNV5, la boite électrique pour charger les batteries en gel est incorporée dans la base de PNV5 (le chargeur est incorporé dans la base de PNV5 et fait sa partie intégrante).

Pour connecter les batteries au chargeur, il faut brancher la fiche 250VAC dans la boite électrique incorporée dans la base de PNV5.

5. PLAN DE MONTAGE ET DE DEMONTAGE

Le montage, le démontage, l'utilisation et l'entretien de PNV5 ne peuvent être traités que par du personnel qualifié qui a lu et compris les procédures et les descriptions ci-dessous avant le montage ou le démontage.

Pour le montage et le démontage, une seule personne suffit. L'endroit du montage et de !'utilisation de PNV5 doit être protégé contre tout accès par des personnes non autorisées.

Les travaux effectués avant le montage :

! Avant le montage de PNV5, il faut verifier l'exhaustive de l'ensemble des composants et de sous-ensembles nécessaires a son bon fonctionnement (énumérés dans le tableau 1).

Il faut utiliser uniquement des pièces d'origine, non endommagées, du fabricant.

Avant le montage de PNV5, il faut vérifier l'endroit en termes de sûreté, par exemple, s'il n'y a pas d'installations électriques, de ruines, de gravats, d'excavations, de grues mobiles, de circulation des piétons, de circulation de tout véhicule ou de machines, etc.

S'il y a un risque de contact de PNV5 avec des lignes électriques, elles devraient être désactivées. Pas besoin de désactiver les lignes électriques dans la situation ou les câbles qui balancent se trouvent a une distance ne dépassant pas :

- 2 m pour les lignes de basse tension 400V
- 5 m pour les lignes jusqu'à 15 kV
- 10 m pour les lignes jusqu'à 30 kV
- 15 m pour les lignes plus de 30 kV

de l'extremité des élements déplacés pendant l'utilisation, le montage et le démontage de PNV5.

Il faut vérifier le sol sur lequel PNV5 sera fixée. Le sol doit être horizontal et rigide.

5.1 Montage

La structure de PNV5 permet un montage rapide sans outils.

Etape I - **montage de contre-charge**

La plateforme de PNV5 doit être placée au lieu de montage.

La première étape consiste à fixer les contre-charges obligatoires à la base de la plateforme élevatrice mobile PNV5

Photo 1

Photo 2

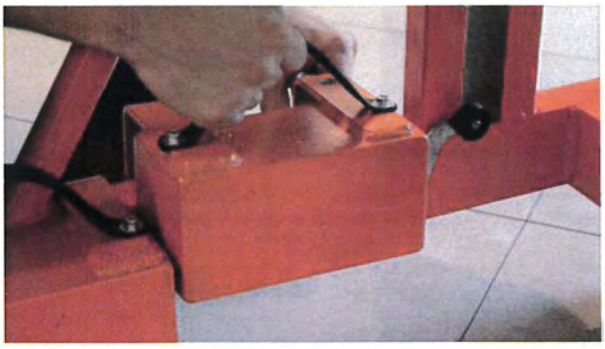
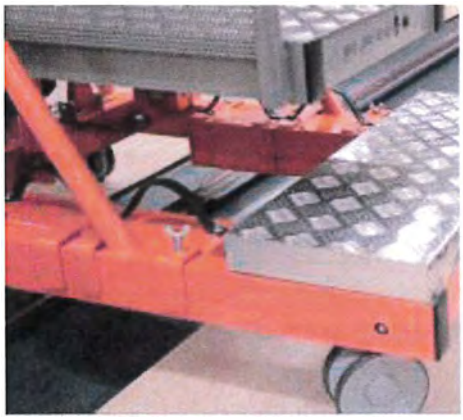


Photo3



Les 4 contre-charges devraient être fixées a la base de PNV5 (voir photo3)

Afin d'éviter toute défaillance, utilisez uniquement la batterie fournie par le fabricant.

Débrancher l'alimentation après l'utilisation.
Assurez-vous que la plateforme est dans sa position la plus basse, et que personne ne se trouve sur la plateforme.

6. MANUEL

L'opérateur est responsable de la sécurité de l'utilisation de PNV5 en établissant à chaque fois les instructions d'exécution sûres des travaux

Cette section contient des informations qui sont nécessaires pour le bon fonctionnement de PNV5.

Avant d'utiliser PNV5, l'opérateur doit vérifier si la construction est complète et sans dommages mécaniques.

- On peut monter et descendre la plateforme à partir du sol en son unique position d'accès inférieure.
- Pour monter la plateforme, il ne faut qu'utiliser les trous d'accès équipés de garde-corps avec l'entrée de communication.
- Avant de travailler avec PNV5, il faut procéder à une inspection approfondie du lieu de travail afin d'identifier les dangers potentiels dans celui-ci.

Pendant le déplacement de la plateforme, il est nécessaire de rester dans les limites des garde-corps de la plateforme et ne pas se pencher hors de leur contour.

6.1. Interrupteur principal

Avant de commencer le travail, connectez l'interrupteur principal en position «on».

6.2. Système de commande par le boitier de commande

Le boitier de commande a trois boutons - le bouton HAUT, le bouton BAS et le bouton d'arrêt d'urgence qui est le bouton parent au-dessus des autres.

Afin de contrôler le système d'entraînement de PNV5, il faut :

Contrôler le déplacement de la plateforme en utilisant les boutons HAUT /BAS marqués par des flèches

Pour tout danger, il faut arrêter le déplacement de la plate-forme en appuyant sur le bouton d'arrêt-après l'avoir appuyé, le bouton rouge coupe l'alimentation électrique du circuit de commande.

6.3. Poste de travail de l'opérateur

Le poste de travail est situé sur une plateforme de service. Pendant le déplacement de la plateforme de service il ne faut pas se pencher hors de son contour.

6.4. Compétences de l'opérateur

- Pour assurer le bon fonctionnement de PNV5, il est important que l'opérateur possède les qualifications nécessaires pour exploiter PNV5 (qualifications requises dépendant des lois en vigueur dans le pays donné).
- Seules les personnes qualifiées peuvent être autorisées à utiliser PNV5. La personne qualifiée possède les qualifications requises, qui sont définies par la loi dans le pays donné.
- Pour assurer la sécurité de l'exploitation de PNV5, l'opérateur doit comprendre les limites, les avertissements et les procédures d'exploitation.
  L'opérateur doit comprendre et lire le manuel, ainsi que la liste des avertissements et des instructions qui y sont présentées.
- L'opérateur doit connaitre les règles de sécurité sur le lieu de travail.

6.5 Deplacement de PNV5

PNV5 peut être déplacée dans l'état montée. Le déplacement n'est autorisé que sur le sol horizontal, plat et dur avec une portance du sol suffisante.

Pendant le déplacement de PNV5, la présence des personnes, des matériaux et des outils sur la plateforme est interdite.

PNV5 ne peut qu'être déplacée manuellement, et que dans la direction longitudinale ou transversale sur la surface libre de tout obstacle.

Pendant le déplacement, le rythme de travail doit être lent (ne pas dépasser le mouvement d'une personne qui marche) et il faut être particulierement prudent.

Apres avoir terminé le déplacement, les roues de PNV5 doivent être immobilisées en utilisant le frein de stationnement (cela ne nécessite pas d'étapes supplémentaires - le blocage des roues est automatique lors du déplacement vers le haut).

! Apres avoir terminé l'utilisation de PNV5, il faut protéger le matériel contre toute utilisation par des tiers en sécurisant le boitier de commande.

6.6. Procédures en cas de défaillance

Dans le cas d'une situation d'urgence dans laquelle la plateforme de service serait bloquée, par exemple à cause de la défaillance de l'entraînement, il ne faut pas prendre de mesures pour relancer la plateforme. Le moyen sur de quitter la plateforme de service par les employés doit être déterminé en fonction de la situation et des conditions par les superviseurs.

Procédures prises par les opérateurs en cas d'activation d'un dispositif d'urgence.

6.6.1 En cas de rupture de la bande, l'opérateur devrait :

- arréter le déplacement de la plateforme en appuyant sur le bouton rouge qui coupe l'alimentation du circuit de commande.
- contacter des personnes qui se trouvent près de PNV5, et
- informer le personnel de surveillance de la défaillance du dispositif.

6.6.2 Défaillance du système de commande

Défaillance du système de commande comprend :

- défaillance des batteries (il ne s'agit pas de leur décharge. Si c'est le cas, on peut toujours descendre la plateforme vers le bas)
- défaillance du boîtier de commande
- court-circuit dans le système électrique
- désactivation du coupe-circuit de sécurité (la raison la plus courante pour la désactivation du coupe-circuit est le dépassement de limite de poids)
- toutes autres situations qui empèchent le lancement de la plateforme

Pour l'une des situations ci-dessus, afin de descendre la plate-forme, il faut utiliser la descente d'urgence.

6.6.3 Descente d'urgence

Descente d'urgence est un système utilisé pour descendre la plateforme jusqu'a la position qui permet la descente sûre de PNV5. Il est interdit d'utiliser la descente d'urgence en cas de :

- défaillance mecanique
- utilisation simultanée du système de commande principal

PNV5 comporte deux systèmes de descente d'urgence

a) système de descente en utilisant l'alimentation électrique. II peut être utilisé, par exemple, en cas de défaillance du boitier de commande.

Ceci est le bouton qui permet le déplacement de la plateforme seulement vers le bas.

Ce bouton est situé sous le couvercle de la batterie.

b) système de descente mécanique qui peut être utilisé dans n'importe quel cas de défaillance, il ne nécessite pas d'alimentation.

Ceci est un trou dans la partie inférieure de boitier du servomoteur électrique.
La descente se produit par l'utilisation de clé Allen de 6 mm.

6.7. Interrupteur principal

Une fois le travail terminé, connectez l'interrupteur principal en position «off».

7. IDENTIFICATION DES RISQUES ET INFORMATION SUR LE RISQUE RESIDUEL

Tableau nº 2

Risques	Risques résiduels
Risque d'écrasement du a un manque d'espace	Il y a un risque d'écrasement en cas de trouver un tiers sous la plate-forme au moment de son déplacement vers le bas. Le risque se produit dans le cas de violation de l'interdiction d'entrée sous la plateforme.
Risque de coupure	Risque de blessures après avoir exposé des membres hors de la plateforme de service et s'est penche pendant le déplacement vertical de la plateforme.
Risque de meurtrissures	Le risque se produit lorsqu'un utilisateur n'est pas équipé de vêtements de protection.
Abandon de l'utilisation des équipements de protection individuelle	Abandon de l'équipement de protection individuelle peut mener aux différentes blessures telles que les meurtrissures ou les coupures.
Erreurs humaines	Les erreurs humaines peuvent se produire en cas de non respect du manuel et des instructions de montage, ce qui peut entraîner la perte de la vie ou de la santé. La machine peut dysfonctionner ou être endommagée.
Erreurs de montage	Les erreurs de montage peuvent se produire en cas de non-respect des instructions de montage, ce qui peut entrainer la perte de la vie ou de la santé. La machine peut dysfonctionner ou être endommagée.
Risques dus aux chutes ou éjections d'objets	Pendant le travail sur la plateforme, les materiaux qui s'y trouvent doivent être sécurisés par l'opérateur.
Perte de stabilité de la machine/ Risques dus au retournement	En cas de non respect des instructions d'utilisation de la machine, elle peut perdre la stabilité et se retourner ce qui peut entrainer la perte de la vie ou de la santé. La machine peut être endommagée.
Risque de glisser, trébucher ou tomber	Les risques de glisser peuvent se produire en cas de mauvais entretien de la plateforme de service, ce qui peut entraîner une salissure de celle-ci, une perte de ses propriétés antidérapantes. Le risque de trébucher peut se produire en cas de mauvais positionnement des matériaux sur la plateforme.
Mauvais emplacement des élements de commande	Mauvais emplacement des élements de commande peut conduire a l'usage incorrect (changements de directions de la plateforme)
Causes par des tiers à des tiers	Le risque découlant de l'utilisation ou de la présence sur la plateforme ou dans son voisinage des personnes non autorisées et non formées.
Surcharge de la plateforme	En cas de surcharge de la plateforme il y a un risque de perte de stabilité
Accès à la plateforme de service	Le risque provient de ne pas garantir les voies d'accès à la plateforme, par exemple par le blocage de la route par les matériaux obstruant l'accès à la plateforme.
Causes par les conditions anormales de montage/ utilisation/entretien et par l'usage de mauvaises pièces.	Dans le cas de conditions difficiles pour le montage, le démontage, l'utilisation et l'entretien des erreurs humaines peuvent survenir, par exemple : un mauvais montage, une mauvaise évaluation des pièces, un mauvais entretien, la hâte dans le travail effectue.

Instructions sur la façon d'identifier les défauts et leur emplacement, enlèvement et redémarrage après des opérations d'intervention.

Tableau nº 3

Défaut	Cause presumée	Mesures correctives
Arrêt de la plateforme lors de son déplacement	Plateforme surchargée (arrêt du fusible)	Contrôle de charge de la plateforme, réduction de charge de la plateforme Remplacement de fusible
Arrêt de la plateforme lors de son déplacement	Décharge des batteries	Descente de la plateforme, remplacement ou recharge des batteries
Arrêt de la plateforme lors de son déplacement	La détérioration du cable du servomoteur électrique	Remplacer le cable
Arrêt de la plateforme lors de son déplacement	Activation accidentelle du bouton d'urgence	Ré-appuyer sur le bouton d'urgence
Arret de la plateforme lors de son déplacement	Activation de protection contre les surcharges	Contrôle de la charge sur la plateforme, réduction de la charge sur la plateforme

8. REGLES DE SECURITE ET DE COMPORTEMENT

La plupart des accidents est causée par le non-respect des règles élémentaires de sécurité par le personnel.
La meilleure protection contre l'accident est un opérateur prudent et responsable.

NE PAS UTILISER PNV5 DANS DES ZONES EXPLOSIBLES

- Lors de l'utilisation de PNV5, il faut avoir des vêtements de protection. Il faut protéger les yeux, les oreilles, les mains, les pieds et le corps.
- Les travaux de soudure peuvent être effectués mais seulement avec des précautions exceptionnelles.
- Si PNV5 est laissée sans surveillance, il faut sécuriser le boîtier de commande, bloquer le bouton d'arrêt d'urgence et désactiver le dispositif en utilisant l'interrupteur principal.
- Lors de l'utilisation de PNV5, il ne faut pas porter de vêtements amples, écharpes, bijoux.
- Il est interdit de mettre les couvertures latérales sur les structures de PNV5 (ex. bannières publicitaires).
- Faire attention aux obstacles du haut de la plateforme mobile ou d'autres dangers autour de la plateforme mobile lors de son déplacement.
- Ne pas soulever la plateforme mobile lorsque la machine est sur un camion, un chariot élévateur OU un autre appareil OU véhicule.
- Soyez conscient du danger d'être écrasé. Toutes les parties du corps doivent être maintenues dans les limites de garde-corps de la plateforme mobile au cours de son déplacement.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de personnel, tiers ou obstacles le long de la route. Il faut tenir compte de tous les points morts.
- Ne pas abaisser la plateforme s'il y a du personnel, des tiers ou des obstacles situés au-dessous.
- Conduite dangereuse et de plaisir est strictement interdite.
- Il ne faut pas modifier ou changer les limiteurs ou d'autres dispositifs de sécurité.
- Ne pas tenter de libérer la plateforme coincée avec le dispositif de commande jusqu'à ce que le personnel n'est pas descendu de la plateforme.
- Avant d'utiliser PNV5, il faut procéder à une inspection approfondie du lieu de travail pour identifier les dangers potentiels.
- Les travaux sur la plateforme de PNV5 sont autorisés uniquement en utilisant toutes les pièces de la couverture latérale, des garde-corps, de la protection des genoux et des bords.
- Il est interdit d'utiliser PNV5 après avoir bu de l'alcool.
- L'utilisation simultanée du boîtier de commande et de la descente d'urgence est interdite.

8.1. Eclairage

PNV5 n'est pas équipée de son propre éclairage. C'est pourquoi, l'utilisateur doit équiper le lieu de travail avec l'éclairage approprié.

9. NOTICE D'ENTRETIEN

9.1. Conservateur

Conservateur - Une personne dûment autorisée à effectuer l'entretien de ce type d'équipement en fonction de la règlementation applicable dans un pays donné.

9.2. Calendrier d'entretien et de controle

Points qui sont soumis à un entretien périodique ou de contrôle et les délais dans lesquels ils doivent être effectués, sont donnés dans le tableau 4.

L'environnement réel d'utilisation de PNV5 peut affecter le calendrier d'entretien.

Tableau 4 Delais d'entretien et de contrôle

Composants	**Avant l'utilisation (de controle)**	**Tous les 12 mois (d'entretien)**
Défaillances mécaniques de la structure	1	1
Freins de stationnement sur les roues	2	2
Roues	1,2	1,2
Bandes	1	1
Garde-corps / garde-corps d'entrée	1,2	1,2
Vis et joints		3
Protection des compartiments à batterie (serrure)	1,3	1,3
Frein de service		2
Lignes électriques		1,7
Batteries		8,9
Etiquettes et manuel		1,4,5

1. Inspection visuelle
2. Vérifier le fonctionnement
3. Vérifier si quelque chose s'est desserré
4. Remplacer l'étiquette manquante / illisible ou le manuel
5. Manuel approprié devrait se trouver près de la machine
6. Vérifier l'usure
7. Vérifier l'isolation
8. Vérifiez la tension aux bornes de la batterie
9. Vérifiez le niveau de la batterie

9.3. Inspections avant l'utilisation

Les inspections avant l'utilisation doivent être effectuées par l'opérateur. L'inspection devrait inclure un examen pour savoir si durant le transport il n'y a pas eu de dommages ou de déformations, en particulier, de vérifier les composants répertoriés dans le tableau 1.

9.4. Inspections d'entretien

Les inspections d'entretien doivent être effectuées tous les 12 mois par une personne ayant les autorisations appropriées. Le but de l'examen est de vérifier :

- La condition technique de mécanismes d'entraînement, de systèmes de freinage, de structure portante en particulier de joints soudés,
- Le fonctionnement de composants de sécurité et de limiteurs de déplacement,
- Le fonctionnement de dispositifs de commande.

Les devoirs de conservateur sont les suivants :

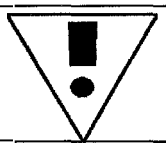
- enregistrer l'inspection d'entretien en mettant la date et la signature dans un livret d'exploitation de PNV5 afin de confirmer les résultats de l'inspection et les opérations effectuées;
- informer immédiatement l'opérateur de PNV5 de toutes les anomalies qui ont conduit à la nécessité d'arrêter l'utilisation de PNV5.

9.5 Entretiens d'urgence et de service

Les entretiens d'urgence doivent être toujours faits après la pause de l'exploitation de PNV5 de plus de 2 semaines (lorsque la machine est montée et pas utilisée).

L'entretien d'urgence doit être fait par l'opérateur de PNV5.

C'est un employé autorisé de l'utilisateur qui est responsable d'effectuer des entretiens d'urgence. Les résultats des entretiens d'urgence doivent être enregistrés dans un livret d'exploitation de PNV5 par les personnes exerçant l'entretien.



Les défaillances identifiées doivent être corrigees immédiatement après chaque entretien avant de commencer le travail.

L'entretien de service est effectué par l'unité de service autorisée par le fabricant. Il est nécessaire de l'effectuer annuellement.

10. CRITERES DE REMPLACEMENT DE SOUS-SYSTEMES

Apres une certaine période de temps, les pièces suivantes doivent être remplacées.

Tableau no 5 **Pièces à échanger**

Composant	Temps de fonctionnement
Servomoteur electrique LA36	1000 heures de fonctionnement
Bandes	2 ans ou en cas de dommages I usure
Roues	2 ans ou en cas de dommages / usure

11. STOCKAGE ET TRANSPORT

La plateforme élévatrice mobile PNV5 doit être stockée dans des locaux fermés. Ces pièces protègent idéalement contre la pluie et l'accumulation de neige. Il faut éviter la contamination de la poussière ou d'autres contaminations. Les batteries doivent être conservées à des températures positives selon DTR de batteries.

12. PANNEAU D'INFORMATION UTILISE SUR LE PRODUIT

13. GARANTIES

«Les conditions générales de vente et de livraison de la société MNG SORARE» s'appliquent. L'enquète de droits en vertu de la garantie en cas de dommages corporels et matériels est exclue quand ils ont eu lieu pour des raisons telles que :

- Utilisation de PNV5 incompatible avec le manuel d'utilisation
- Montage, mise en service, exploitation, service ou entretien de PNV5 incorrects
- Exploitation de PNV5 avec des dispositifs de sécurité endommagés, incapables de bien fonctionner ou mal installés
- Non-respect des instructions du manuel pour le transport, le montage, la mise en service, l'exploitation, l'entretien, l'équipement et le stockage de PNV5
- Effectuer des modifications dans la conception de PNV5 de la propre initiative
- Les réparations effectuées par un service non agréé du fabricant.
- Dommages dus à des conditions météorologiques
- Dommages étant le résultat de grandes forces extérieures
- Apporter des modifications à PNV5

Annexe n°1

Informations sur le controle

Dans le cadre de l'évaluation de machine, il faut vérifier:

- Etat complet :
  - Plateforme
  - Cadres verticaux de bras-support
  - Garde-corps
  - Bords de sécurité
  - Roues
- Concernant l'état technique des pièces, ii faut faire attention à :
  - Fissure
  - Ecrasement
  - Cassure
- Boitier de commande :
  - Interrupteur de secours
  - Bouton haut-bas
- Système d'entrainement avec le frein de service - lire la description

  Essai statigue :
  - Charger la plateforme avec la charge nominale de 120 kg
  - Soulever la plateforme à une hauteur d'environ 1 m
  - Mesurer la distance entre le sol et le bord plus court et inférieur de la plateforme
  - Dans cette position, laisser la plateforme pendant environ 15 minutes
  - Après cette période, re-mesurer la distance - la descente autorisée - 5 mm

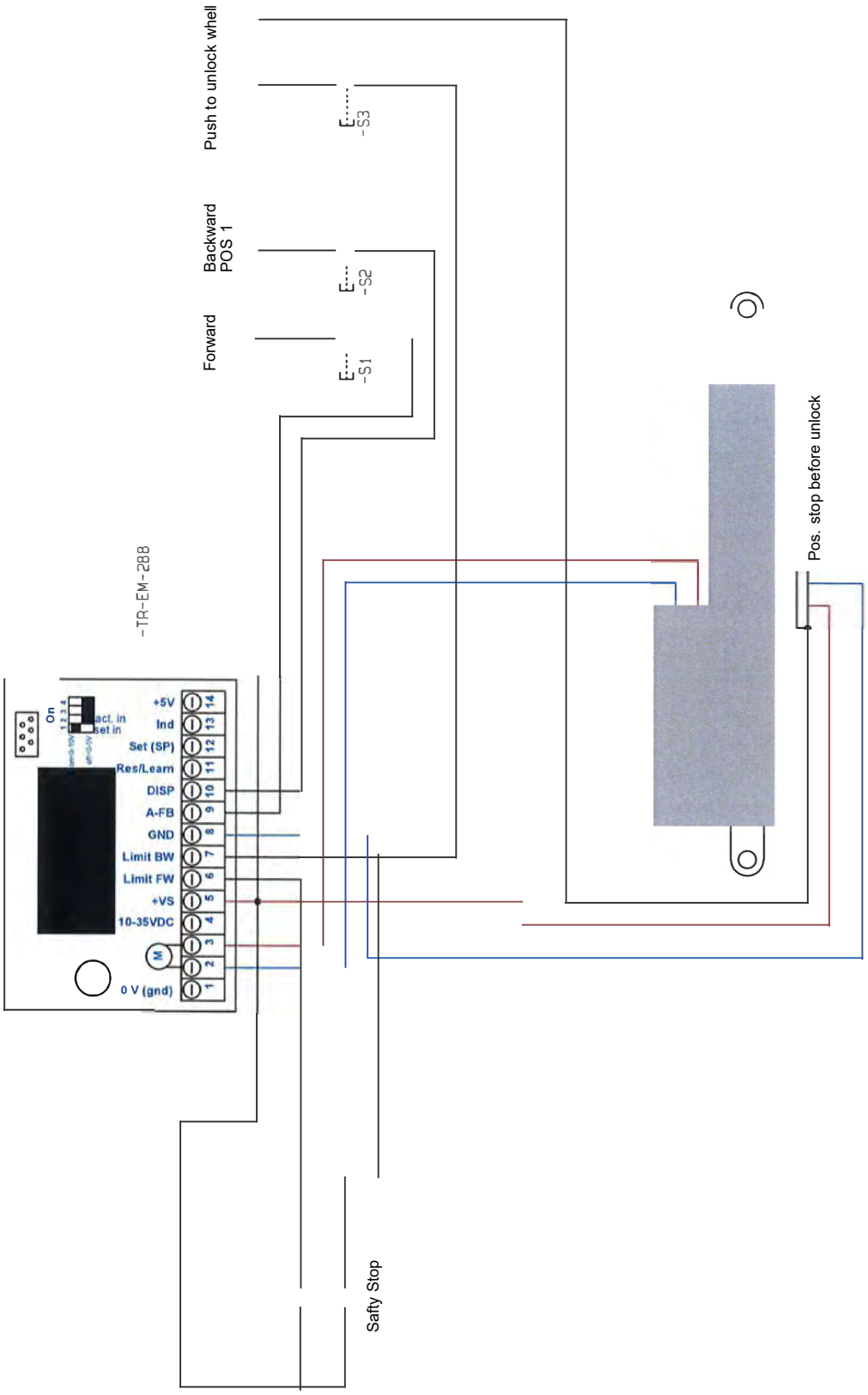
Essai dynamigue : réalisé une fois par an

- Chargez la plateforme avec la charge nominale de 120 kg
- Lancer le déplacement vertical de la plateforme
  Le système de freinage fonctionnant correctement devrait arrêter le déplacement apres l'arrêt du fonctionnement des boutons HAUT et BAS.
  L'arrêt de la plateforme devrait avoir lieu sur une distance de 5 cm.

- Bandes - usure inacceptable (remplacement immédiat)
- Indications figurant sur le dispositif

CARACTERISTIQUES :

Tension d'entrée	200-260 VAC, S0 Hz
Tension de sortie	12 V et 24 V (sélection automatique)
Capacité	>75 %
Tension de charge	28,8V+-0,25V **OU** 29,4V+-0,25V **OU** 14,4V+-0,25V **OU** 13,6V+-0,25V **OU** 16,SV+-0,25V
Courant de charge	6,0A+-10% **OU** 4,0A+-10% **OU** 3,0A+-10% **OU** 2,SA+10% **OU** 1,SA+10%
Courant de drain	< SmA
Pulsations	150 m V,0,3 A max
Temperature ambiante	-20 degrès C jusqu'a + 40 degrès C/-4 degrès F jusqu'a 104 degrès F Puissance réduite à une température élevée
Types de batteries	Batteries au plomb-acide 12V et 24V (WET, MF, AGM et GEL)
Degrè de protection IP	IP65 (résistant à la poussière et à l'eau)


Push to unlock whell
Backward
POS 1
Forward
E-----
-S3
E---
-S2
E---
-S1
-TR-EM-288
Pos. stop before unlock
On
act. in
set in
+5V
Ind
Set (SP)
Res/Learn
DISP
A-FB
GND
Limit BW
Limit FW
+VS
10-35VDC
M
0 V (gnd)
Safty Stop