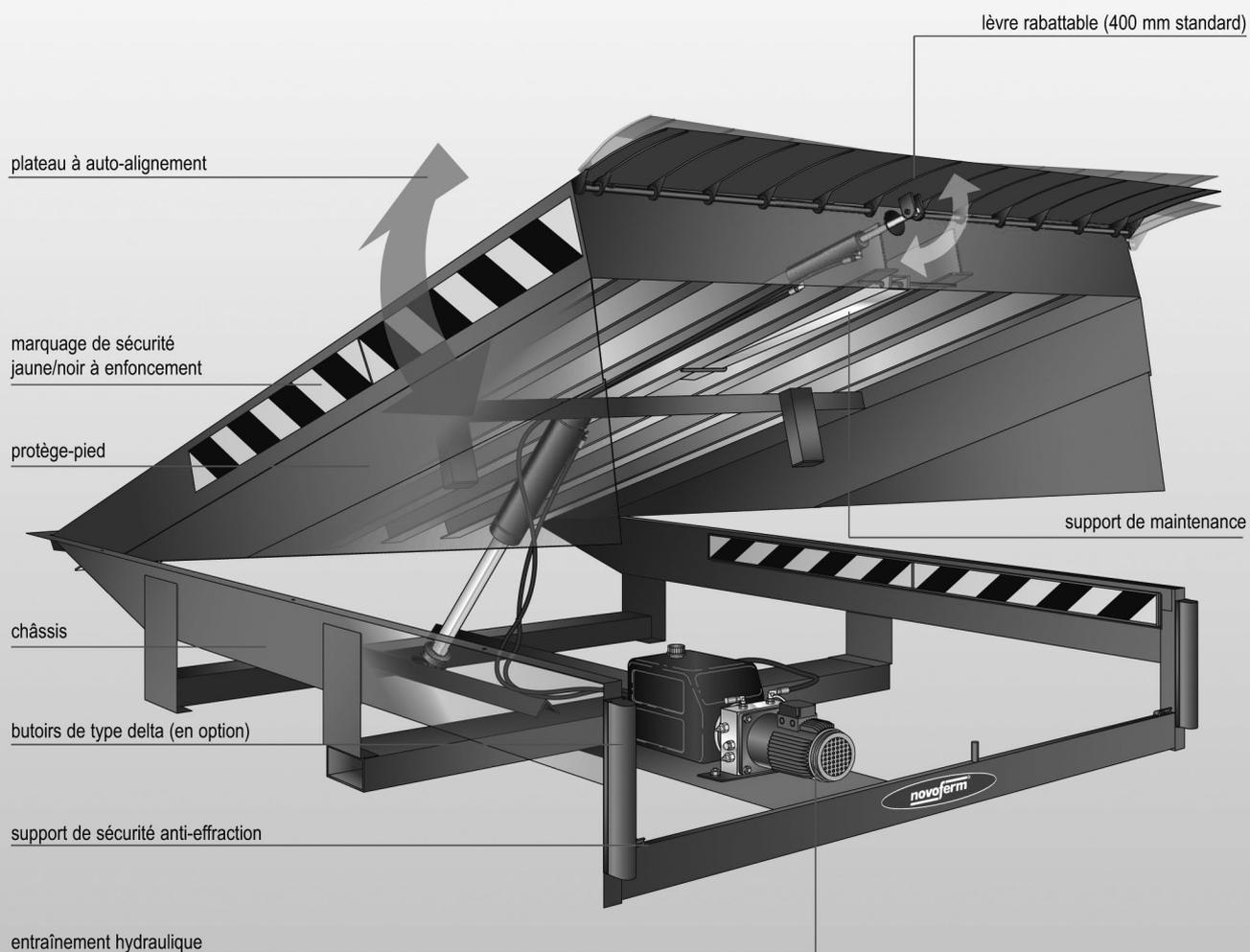


## Lèvre rabattable



### Caractéristiques

- Vérins hydrauliques à basse pression pour le plateau et la lèvre
- Convient à toutes les tailles et types de camions
- Vitesse d'abaissement contrôlée
- Production robotisée
- Entraînement hydraulique sur la partie avant: maintenance facile
- Possibilité de continuer à charger/décharger en cas de panne de courant
- Vanne hydraulique de sécurité supplémentaire unique
- Support de maintenance avec cran de sécurité
- Finition : construction sablée, pourvue d'une couche d'apprêt, laquée
- Sigle CE: selon EN1398.

**novoferm**<sup>®</sup>

Les niveleurs *Novoferm* à lèvre rabattable hydraulique créent un pont parfait, sûr et d'utilisation simple entre la zone de travail du bâtiment et le plancher d'un poids lourd. En cas de chargement ou de déchargement, l'équipement de manutention peut être manœuvré vers et hors du véhicule sur une surface plane de manière continue et parfaitement sûre.

## Composants et construction

Le niveleur NLS se compose des éléments suivants :

- un châssis
- un plateau, avec une lèvre rabattable sur la partie avant
- un système hydraulique qui commande le plateau et la lèvre, composé d'un entraînement, d'un vérin de plateau et d'un vérin de lèvre
- un coffret avec des organes de commande.

## Matériaux

Le châssis se compose de tôle d'acier emboutie. Le plateau est composé d'une tôle larmée anti-dérapiage, renforcée de profils d'acier sur le bas. La lèvre qui est également constituée d'une tôle larmée anti-dérapiage est connectée au plateau dans sa largeur totale par un dispositif de charnières.

## Finitions

En version standard, tous les éléments de construction en acier sont sablés et pourvus d'une couche d'apprêt et peints en RAL 5010 (bleu) ou RAL 9005 (noir).

## Entraînement hydraulique

Deux vérins hydrauliques séparés commandent le plateau et la lèvre rabattable. Le groupe hydraulique nécessaire à cette opération se trouve à la partie avant du niveleur. Un système hydraulique à basse pression est utilisé.

## Système de commande

Les fonctions sont commandées par une platine de commande se trouvant dans un coffret de commande. Dans sa version standard, ce coffret de commande avec les touches de commande est monté à une hauteur de 1500 mm du sol à côté de l'ouverture de porte. Le système de commande comprend un contacteur de verrouillage mutuel (en option); le niveleur ne fonctionnera que si la porte industrielle est totalement ouverte.

## Commandes

Les commandes suivantes se trouvent dans le couvercle du coffret de commande :

- Bouton poussoir 'levage plateau' qui rabat également la lèvre
- Un sectionneur principal qui fonctionne également en tant que bouton d'arrêt d'urgence.

## Sécurité

- Vitesse d'abaissement contrôlée
- Système bloquant tout mouvement en cas de panne de courant
- Remise à zéro obligatoire après une panne de courant
- Sécurité rupture des câbles hydraulique
- Vanne supplémentaire hydraulique pour assurer la circulation de l'huile hydraulique en cas de panne de courant
- Le plateau est "auto-alignant" (peut se tordre) de manière à ce que la lèvre s'adapte à la surface de chargement et compense les différences de hauteur du plancher du camion
- Tôles latérales de protection des pieds
- Marquages de sécurité noirs / jaunes à renforcement sur les parties mobiles
- Support de maintenance avec cran de sécurité
- Jeu de 25 mm entre la lèvre et le châssis: aucun risque de cisaillement.

## Caractéristiques techniques

Force portante dynamique .....	60 kN
Force portante statique .....	90 kN
Longueur de plateau.....	2000, 2500, 3000 et 3400 mm
Largeur de plateau .....	1750, 2000 et 2200 mm
Hauteur du châssis .....	600 mm
Longueur de lèvre.....	400 mm
Tension réseau.....	3N~400V/50Hz/10A
Caractéristique IP .....	IP 56
Puissance électrique.....	max. 0,75 kW.

## Exigences d'implantation

Elles sont fonction de la méthode d'installation choisie. Voir les fiches techniques.

## Composants auxiliaires / options / accessoires

- Peinture RAL au choix du client
- Châssis ou niveleur entier galvanisé à chaud
- Composants électriques IP 65
- Retour automatique à la position neutre
- Verrouillage mutuel: le niveleur ne fonctionnera que si la porte industrielle interverrouillée se trouve dans une position sûre
- Deux segments de lèvre supplémentaires, montés aux deux côtés de la lèvre
- Lèvre biseautée pour poids lourds de faible largeur
- Butoirs caoutchouc robustes
- Plaque en acier sur la face avant du butoir
- Autres dimensions disponibles sur demande
- Capacités plus élevées disponibles sur demande
- **Pack exclusif:**
  - vérin de lèvre à actionnement double
  - en cas de panne de courant, remise de la lèvre rabattable en position neutre à la main
  - bouton d'arrêt d'urgence supplémentaire
  - charnières autolubrifiantes.

**novoferm**<sup>®</sup>

# Déclaration de conformité UE

(Directive 89/392/EEG, art. 4 alinéa 2, Annexe II A)

**Novoform Nederland BV**  
**Industrieweg 9**  
**4181 CA Waardenburg**  
**Nederland**

Déclare tout, sous sa responsabilité, que...

**Les Novoform niveleurs type NLS et NLT, à toute dimensions et capacités...**

\* répond à la disposition des directives européennes suivantes;

- 89/392/EEG
- 73/23/EEG
- EMC89/336/EEG
- 91/368/EEG
- 93/44/EEG

\* les normes harmonisée (ou parties de ces normes) suivantes ont été appliquées;

- EN292-1 (1994)
- EN292-2 (1994)
- EN294 (1994)
- EN349 (1994)
- EN418 (1994)
- EN982 (1997)
- EN1050 (1997)
- EN1398 (1998)
- EN60204-1 (1995)

Waardenburg, 30 avril 2005

Signature :

Dr. Robert Bartels  
Administrateur délégué Novoform Nederland BV

Nous déclarons avoir installé ce produit conformément aux instructions du fabricant.

Monteur

Lieu, date :

Signature :

# Niveleur de quai NLS

## Lèvre rabattable



CAHIER D'ENTRETIEN  
Janvier 2006



# INDEX

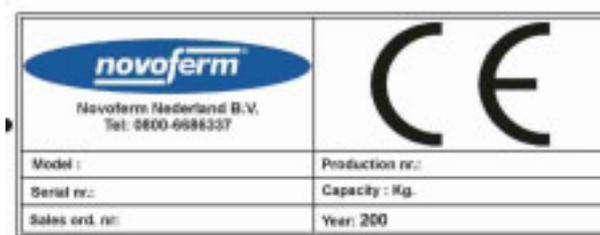
Ce manuel d'utilisation et d'instructions fait partie de la fourniture de la machine. Le manuel comprend : les documents de conformité de la machine et les prescriptions de loi, la description détaillée, les conditions d'utilisation prévues, les indications, le réglage, l'utilisation, l'entretien et les réparations.

**Toutes les indications contenues dans ce cahier sont à considérer sous réserves de modifications.**

	page
<b>Normes de sécurité</b>	
Déclaration	2
<b>Usage du niveleur</b>	
Conditions d'utilisation	3
Entretien	4
Avertissements de base sur la sécurité	5
<b>Description du niveleur</b>	
Dimensions – capacité – structure	6
Fonctionnement	7
Schémas électrique	8-11
Schéma hydraulique	12
Group hydraulique	13
Huile hydraulique	14
Vérins et tuyaux flexibles	15
<b>Entretien</b>	
Recherche des pannes	16-17
Vérifications annuelles	18
Situations de danger	19

## DECLARATION

Chaque machine a été réalisée en conformité aux normes de sécurité européennes en vigueur.



Pour chaque machine une déclaration de conformité conforme aux exigences de la norme européenne UNI CEI EN 45014 est fournie.

Les équipements qui sont utilisés correctement en respectant toutes les dispositions décrites dans ce manuel, ne provoqueront aucun danger pour les utilisateurs, en conformité avec les directives 91/155/CEE.

Pour chaque machine un certificat d'essai après l'installation et un certificat de vérification annuelle sont prévus.

Toute modification qui porte atteinte à la sécurité des installations ne pourra être réalisée qu'après accord préalable écrit de Novoferm.

**Novoferm décline toute responsabilité en cas d'utilisation impropre, de manipulation des dispositifs de sécurité, d'absence d'entretien, d'interventions effectuées sans tenir compte des instructions écrites ou par du personnel non compétent. Dans ces cas toute forme d'assurance ou de garantie seront automatiquement annulée.**

# CONDITIONS D'UTILISATION

- BUT DU NIVELEUR** Le niveleur est un dispositif fixe ou mobile utilisé pour combler la distance entre un quai de chargement ou zones de chargement similaires et la surface de charge d'un véhicule qui peut être à différents niveaux.  
Le niveleur n'est pas conçu pour baisser ou soulever des charges.  
On ne peut donc pas l'actionner pour soulever le chargement mais pour modifier la position du niveleur sans chargement.  
Le niveleur n'est pas apte à soulever des charges s'il n'est pas posé de façon parfaitement stable sur la surface du véhicule.
- LARGEUR DU MATERIEL DE MANUTENTION** Une zone de sécurité de 350 mm de chaque côté doit être prévue.  
La largeur de l'équipement de manutention sera égale à la largeur du plateau du niveleur moins 700 mm  
Largeur niveleur 1750 Largeur équipement de manutention 1050 mm  
Largeur niveleur 2000 Largeur équipement de manutention 1300 mm  
Largeur niveleur 2200 Largeur équipement de manutention 1500 mm
- PENTE** La pente max. du niveleur pendant les opérations de chargement, ne doit pas dépasser 12,5%  
Les pentes maximums ne peuvent être utilisées qu'avec les chariots élévateurs. En cas d'utilisation de trans-palet manuels ou électriques limitez la pente à 5%.  
Si la lèvre est de type droitE n'utilisez le niveleur qu'avec des pentes négatives, dans le cas contraire on risque des impacts.  
La pente max. d'utilisation est indiquée par des bandes fluorescentes de couleur orange situées sur les panneaux oscillants latéraux. Si ces bandes sont visibles, les niveleurs ne doivent pas être utilisés.
- POSITION DE REPOS** Le niveleur en position de repos doit avoir la lèvre complètement verticale, posée dans les emplacements prévus. Le plateau doit former une surface continue avec le sol.  
C'est seulement dans cette position que le chargement peut transiter dans n'importe quelle direction.
- POSITION DE TRAVAIL** Le transit sur le niveleur pendant les opérations de chargement/ déchargement n'est permis que si la lèvre est complètement étendue et totalement posée sur la surface du véhicule.  
Le chargement ne peut transiter sur le niveleur qu'en longueur (axe niveleur-plateau du camion).
- CONDITIONS D'OSCILLATION LIBRE** Dans la position de travail le niveleur doit être libre d'osciller verticalement et transversalement. On obtient la position verticale si on n'actionne pas la commande de manœuvre. L'oscillation transversale, égale à 5% environ de la longueur du niveleur, est obtenue grâce à sa structure particulièrement flexible.
- TEMPERATURE AMBIANTE** La température ambiante doit être comprise entre -10° e +40°.

# ENTRETIEN

Toutes les opérations d'entretien et/ou de réparation doivent être effectuées par une personne compétente. La Norme EN 1398 définit qu'une personne compétente est : "une personne qui, par son expérience et par sa formation technique a une connaissance suffisante dans le domaine des niveleurs, il est familier avec leur réglage et il est en mesure de les faire fonctionner".

Il est interdit d'effectuer l'entretien ou les réparations pendant que le niveleur est en mouvement. Les opérations de nettoyage, réglage ou réparations sont à effectuer pendant que le niveleur est en position d'arrêt.

Toutes les opérations d'entretien ou de réparation qu'il faut effectuer en dessous du niveleur sont à effectuer sans chargement et avec la béquille d'entretien en position. Vérifier toujours l'état du montant de la béquille fixe, puisque des mauvais usages peuvent l'endommager.

## AVANT CHAQUE UTILISATION

Vérifiez que le niveleur n'est pas endommagé suite à un choc. Vérifiez aussi que les charnières postérieures et antérieures sont libres de saletés ou de débris qui peuvent gêner la rotation totale ou partielle de la lèvre.

D'ailleurs on ne considère pas ces vérifications comme de l'entretien mais plutôt un contrôle que l'on fait régulièrement en regardant et en nettoyant le poste de travail.

L'opérateur est tenu à cette vérification chaque fois que des opérations de chargement-déchargement d'un véhicule nouveau sont effectuées, voir aussi pag.10.

## ENTRETIEN ET VERIFICATIONS ANNUELLES

- Les niveleurs doivent subir des contrôles au moins une fois par an, comme spécifié à la page 17.
- L'utilisateur doit garder les certificats d'essai et les montrer si les autorités compétentes le demandent.

## ENTRETIEN TOUS LES 3 ANS

La durée de vie de l'huile dépend de différents facteurs: nombre d'heures de fonctionnement, présence d'impuretés ou d'humidité. L'huile doit être remplacée quand la perte de ses caractéristiques comme la transparence et la fluidité sont remarquées.

Il faut en tous cas remplacer l'huile du groupe hydraulique tous les 3 ans.

## ENTRETIEN TOUS LES 6 ANS

Les tuyaux hydrauliques flexibles doivent être remplacés tous les 6 ans.

## MISE HORS SERVICE

Pendant l'entretien, on doit exposer sur la machine d'une manière lisible, la fiche « Mise hors service pour entretien ». Avant d'intervenir, il faut placer l'interrupteur général sur la position OFF et le bloquer par un cadenas.

## **AVERTISSEMENT FONDAMENTAUX CONCERNANT LA SECURITE**

Afin d'éliminer autant que possible tout danger, toutes les sécurités nécessaires, sont intégrées aux niveleurs. Il s'agit en tout cas d'appareils qui agissent sous tension et qui présentent des organes en mouvement et/ou en rotation. Il faut par conséquent les manipuler avec une très grande attention.

### **UTILISATEURS DES NIVELEURS**

Les personnes qui utilisent les niveleurs doivent avoir 18 ans. Pour actionner les niveleurs, ces personnes doivent en avoir été chargées expressément par l'entreprise après un stage d'apprentissage et après avoir lu les instructions pour l'utilisation.

### **BUT DU NIVELEURS**

Le niveleur est un dispositif statique ou mobile conçu pour niveler les différences de hauteur et les espaces entre une zone de chargement (ou zones de chargement similaires) et la surface d'un véhicule. Ils sont conçus uniquement pour permettre l'opération de chargement (ou de déchargement).

Son actionnement n'est donc pas prévu pour soulever le chargement, mais seulement pour modifier la position du plateau sans chargement.

Le plateau n'est pas adapté à supporter des chargements s'il ne repose pas de façon parfaitement stable sur la surface du véhicule.

### **UTILISATION DU NIVELEUR**

Utilisez le niveleur en conformité aux dispositions et ne l'utilisez que s'il se trouve dans un état de marche techniquement parfait. Eliminez ou faites éliminer tout inconvénient qui pourrait compromettre la sécurité.

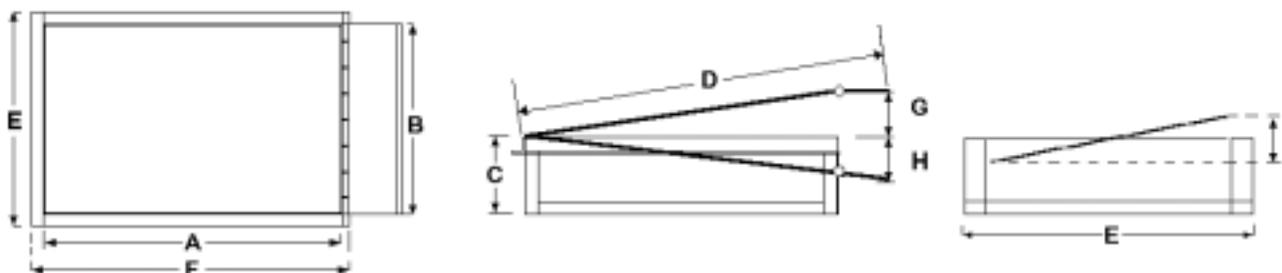
Avant d'actionner les commandes de montée et descente assurez-vous que le mouvement du niveleur ne mettra personne en danger.

## DIMENSIONS - CAPACITE - STRUCTURE

### CAPACITE

La capacité nominale de notre niveleur est 6000 kg, dont 90%, c'est à dire 5400 kg, peut peser sur un seul axe du chariot élévateur avec roues antérieures d'une largeur d'au moins 250 mm. La charge concentrée sur chacune des roues est égale à 2700 kg. Pour les opérations de chargement on peut utiliser des chariots élévateurs, des trans-palets électriques ou manuels ou des outils du même type.

**Il est formellement interdit d'utiliser des chariots avec un poids à pleine charge supérieur à 6000 kg.**



Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	poids kg
20/17,5		1750			1930				90	850
20/20	2000	2000	600	2320	2180	2080	290	290	95	970
20/22		2200			2380				100	1090
25/17,5		1750			1930				110	1190
25/20	2500	2000	600	2820	2180	2580	320	300	120	920
25/22		2200			2380				125	1040
30/17,5		1750			1930				120	1170
30/20	3000	2000	600	3320	2180	3080	340	300	135	1270
30/22		2200			2380				140	970
34/17,5		1750			1930				140	1100
34/20	3400	2000	600	3720	2180	3480	360	300	150	1230
34/22		2200			2380				155	1330

N.B. Les valeurs de G et H se réfèrent aux modèles avec lèvre rabattable.

La cote "E" vaut seulement pour les niveleurs avec flasques (méthode B, C, D1, D2 et E), pour le type sans flasques (méthode A) E=B.

### STRUCTURE – ACTION DE LA VALVE DE SECURITE

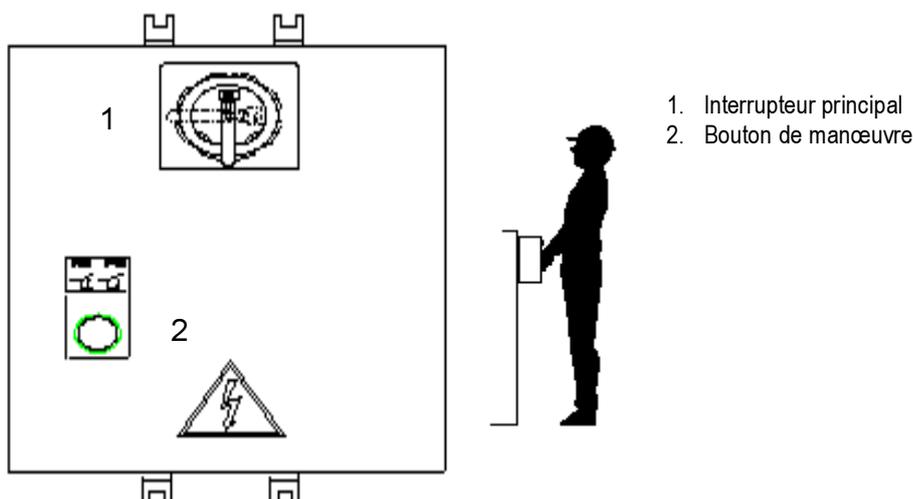
Dans le fond du vérin de plateau une soupape équilibrée intervient pour réduire la vitesse de descente du niveleur à 0,05 m/s au cas où la vitesse augmenterait brusquement (exemple: le camion part avant que l'opération de chargement/déchargement soit terminée).

Attention: l'intervention de la valve de sécurité par une charge supérieure à 2000 kg peut provoquer des dommages permanents à la structure.

## FONCTIONNEMENT

Les commandes doivent être placées de manière à ce que l'opérateur puisse observer tous les mouvements du niveleur et du chargement.

Les Commandes sont marquées et facilement repérables.



### ORDRE DE FONCTIONNEMENT

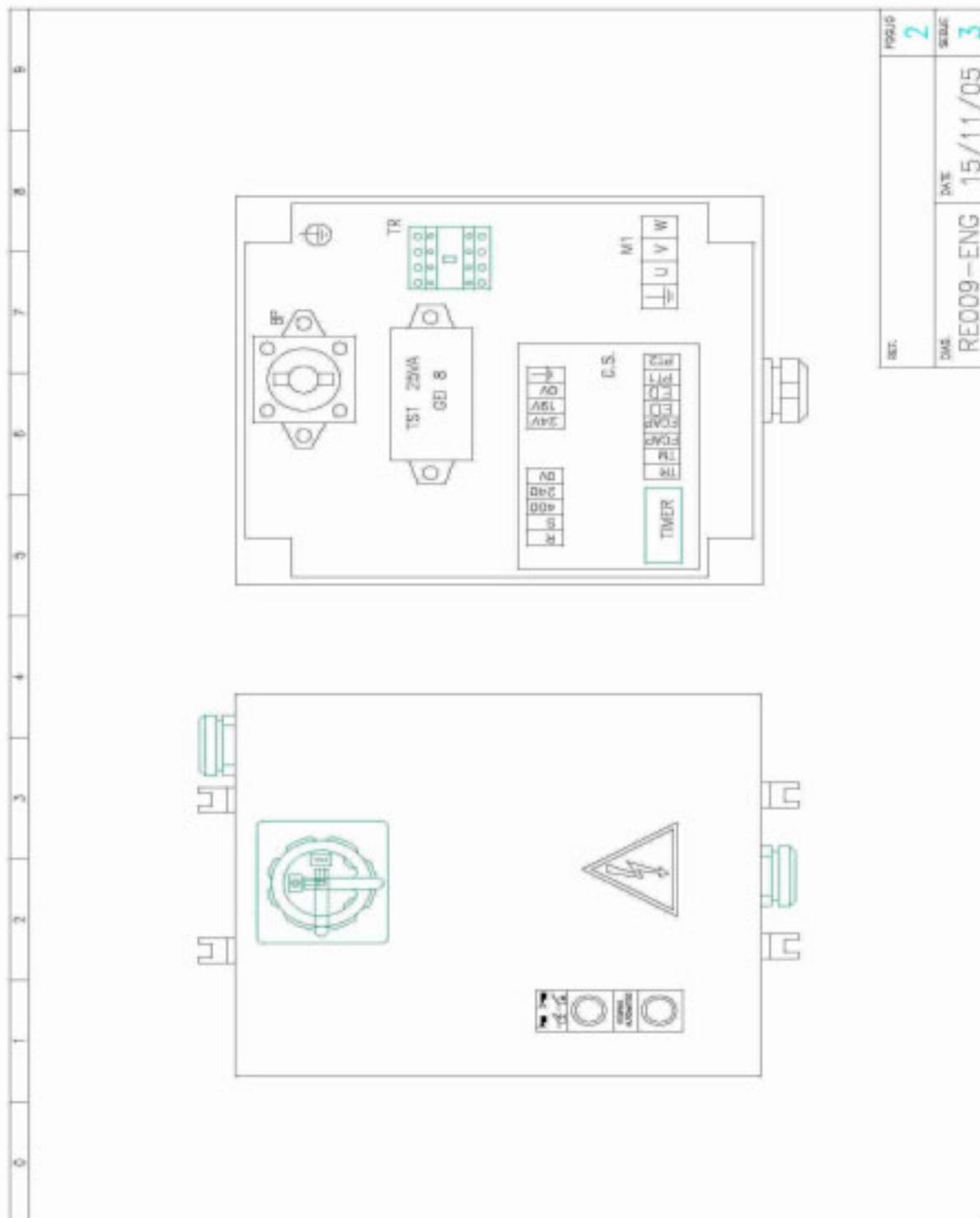
- Faites approcher le véhicule en suivant les indications données à la page précédente.
- Tournez l'interrupteur principal (1) sur la position ON, qui indique que le tableau est sous tension, quand cette opération a été effectuée le niveleur est prêt à fonctionner
- Actionnez le bouton vert de manœuvre (2), attendez que le plateau ait atteint l'inclinaison maximum et que la lèvre soit complètement ouverte jusqu'à former une ligne droite avec le plateau du niveleur.
- Relâchez le bouton de manœuvre et il commencera à descendre par gravité jusqu'à s'appuyer sur le plateau du camion; en oscillation libre et prêt pour les opérations de chargement/déchargement.
- Lorsque les opérations de chargement/déchargement sont terminées actionnez le bouton de manœuvre et attendez que la lèvre soit complètement fermée.
- Relâchez le bouton de manœuvre et attendez que le plateau revienne dans la position de repos, avec la lèvre en position verticale parfaitement posée sur ses supports latéraux.
- Tournez l'interrupteur principal (1) sur la position OFF, qui indique le tableau hors tension; après cette opération le niveleur ne peut pas fonctionner.

**Si l'interrupteur principal est actionné sur la position « OFF » le niveleur se bloque dans n'importe quelle position. Pour rétablir le fonctionnement il faut tourner le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'une montre sur la position « ON » et actionner le bouton de manœuvre.**

**S'il y a une coupure de courant électrique le niveleur se bloque dans n'importe quelle position. Pour rétablir le cycle il faut appuyer sur le bouton de manœuvre qui, en le relâchant, s'allumera et le « niveleur sera à nouveau opérationnel ».**

# SCHEMA ELECTRIQUE NLS

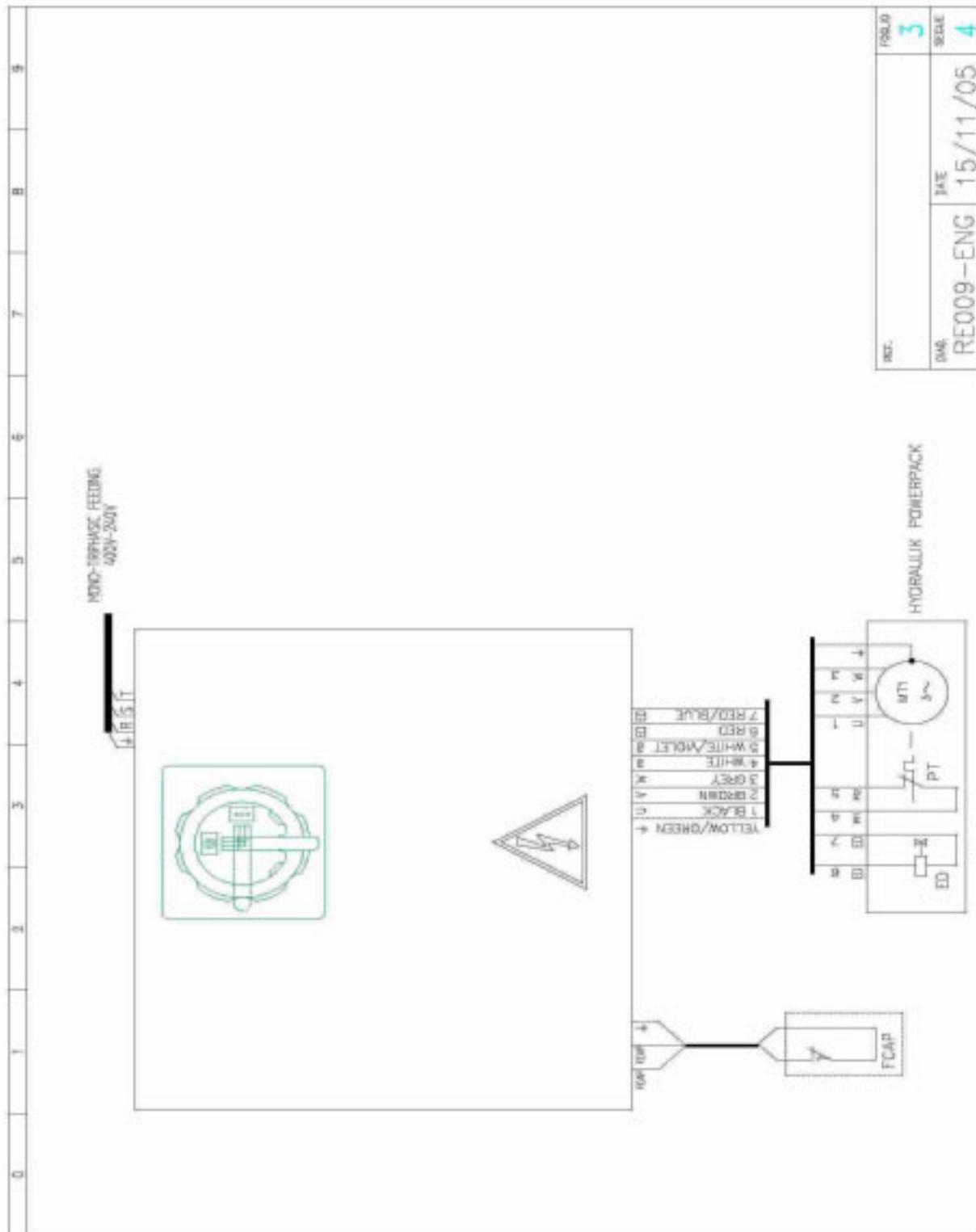
## COFFRET DE COMMANDE





# SCHEMA ELECTRIQUE NLS

## SCHÉMA INSTALLER

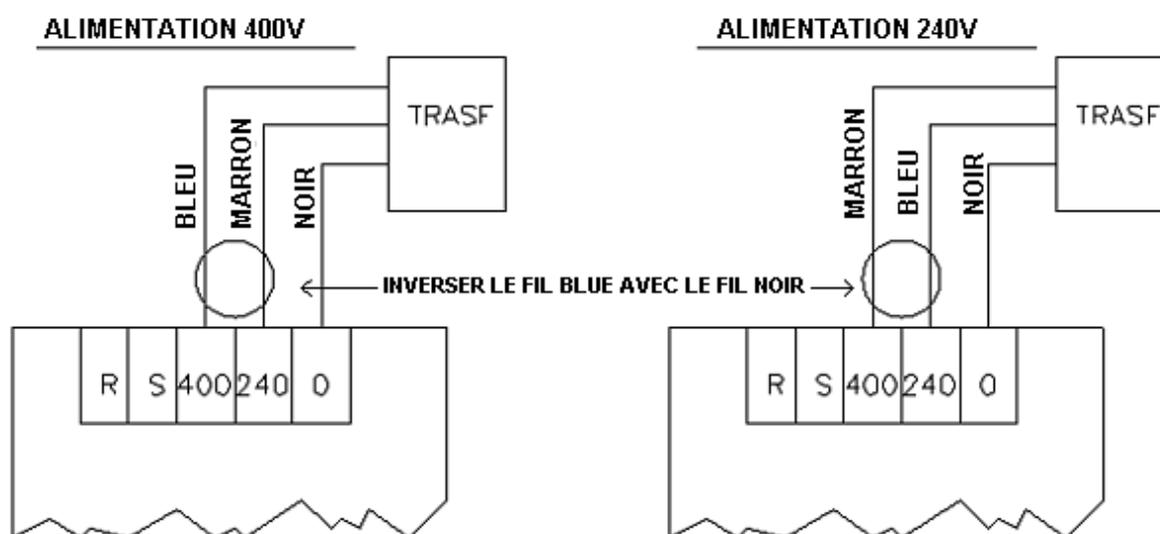


## SCHEMA ELECTRIQUE NLS

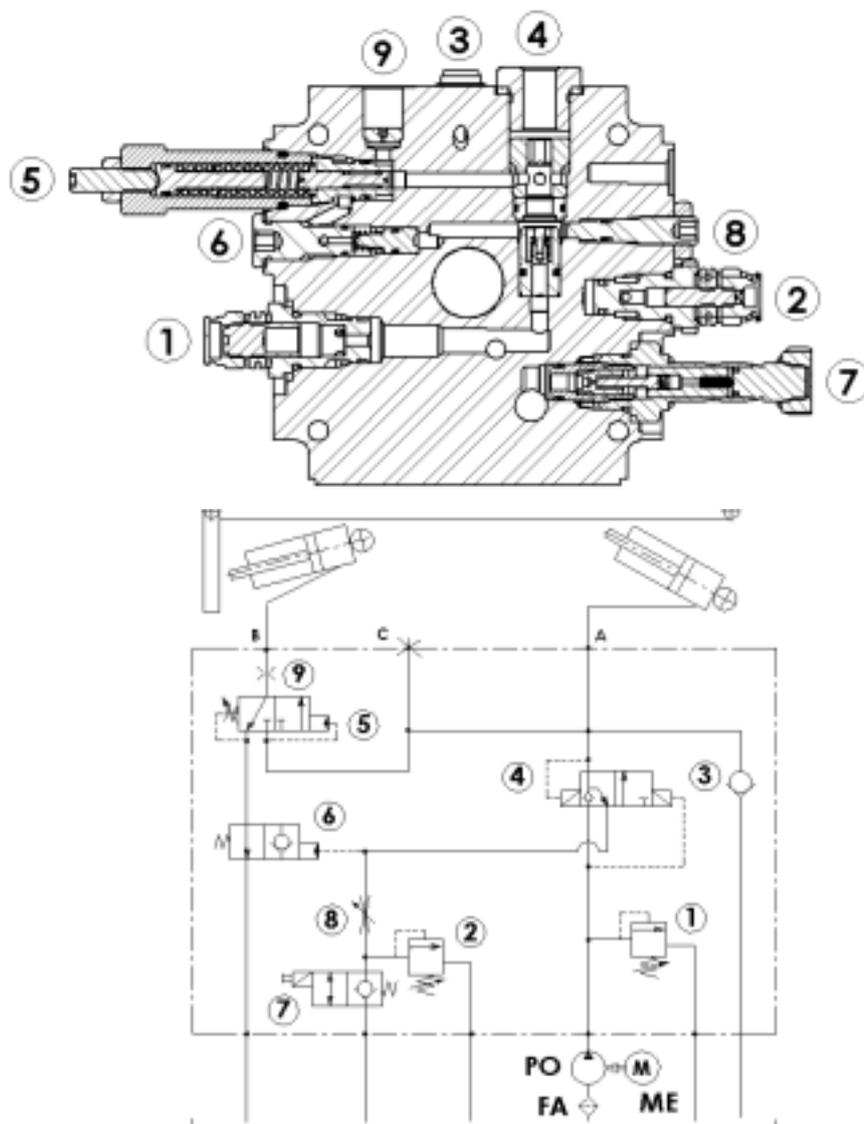
Pour les pièces de rechange se référer aux sigles reportés sur chaque composant.  
Pour les télé rupteurs il est possible d'utiliser indifféremment les composants Télémécanique, ABB, Siemens etc.  
Longueur câble group hydraulique: 8 m

Sauf indications contraires le niveleur est toujours prévu pour travailler sous tension: 400 V, il est aussi possible le faire fonctionner sous tension 240V en déplaçant deux fils sur le circuit imprimé.

Pour des détails supplémentaires voir le schéma sous mentionné :

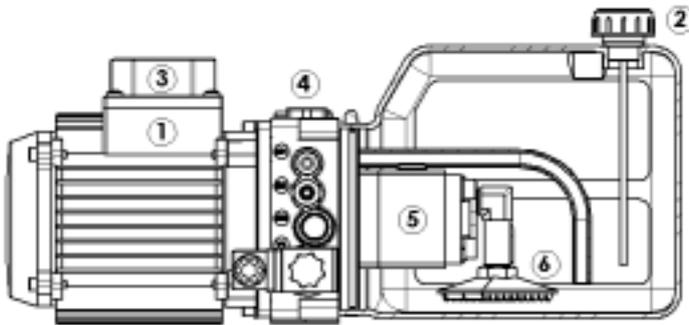


## SCHEMA HYDRAULIQUE



POS	CODE	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES
1 - 2	V3.889.04.A32	Valve de max. VM15	Ressort 30 - 120 bar
3	V3.892.25.000	Valve VU3/8"-MD	Valve unidirectionnelle
4	V3.888.25.00G	Valve VMS12-L	
5	V3.888.24.001	Valve VSS-FR	Ressort 30 - 120 bar
6	V3.892.90.000	Valve VUPC14	Clapet piloté à fermer
7	V3.896.69.A20	Valve VE1-NC en cavité V096004	Valve électrique
	C1.664.32.OC2	Solénoïde S2-CE 24Vdc	Class H
8	V3.895.57.000	Valve STM10	Limiteur de débit
9	V2.371.35.011	Diaphragme "	Trou Ø1,1
ME	Réf.Groupe hydraulique	Moteur électrique	Voir plaque
PO	Réf.Groupe hydraulique	Pompe hydraulique	À engrenage
FA	Réf.Groupe hydraulique	Filter aspiration	filtrage max 90 micron

## SCHEMA HYDRAULIQUE



1. Moteur
2. Bouchon huile
3. Boîte à bornes
4. Groupe valves
5. Pompe
6. Filtre

- MOTEUR:**
- Puissance: 0,75 kW
  - N° pôles: 2 (2780 tours/min)
  - Tension nominale 230-400V, 50Hz avec tolérance sur les données de tension et fréquence  $\pm 5\%$
  - Absorption: 3.6A a 230V; 2.1A a 400V
  - Rapport ca/cn: 2,8 -  $\cos \phi = 0,78$
  - Service: S2 = 5 minutes

- POMPE:**
- Type CV6400800C (cylindrée 1,6 cc)
  - A engrenages, avec capacité fixe de 4,5 lt./min.
  - Il est interdit d'invertir le sens de rotation de la pompe même pour de brèves périodes.

**Avertissement:** si la pompe fonctionne sans que l'huile soit aspiré elle s'abîme de façon irréparable.

- FILTRE:**
- Matériel réseau métallique, filtrage: 90 micron

- HUILE:**
- Agip ARNICA 22 - Quantité: 4,5 litres

- BOUCHON HUILE:**
- Le bouchon du groupe hydraulique est muni de filtre interne pour l'air, qui a le diamètre de 1/4 pouce.

### CONTROLE DU GROUPE HYDRAULIQUE

- Démontez le groupe hydraulique et posez-le sur le sol ou sur un banc de travail, ouvrez le couvercle du groupe hydraulique.
- Mettez un récipient sous le bouchon pour changer l'huile (il est placé sur un côté du groupe hydraulique), dévissez le bouchon et attendez que le groupe hydraulique se vide.
- Otez les dépôts qui peuvent se trouver dans le fond du réservoir.
- Démontez le filtre d'aspiration de la pompe et nettoyez-le avec du naphte huileux, si le filtre est bouché, remplacez-le.
- Remplissez avec une huile aux caractéristiques identique filtrée avec une valeur de filtrage égale ou inférieure à 90 micron.
- Attention: si des impuretés sont présentes dans le réservoir, il faut également démonter les vérins et les tuyaux, les nettoyer et les laver avec du naphte huileux.
- Ne jetez pas l'huile usée dans les égouts ou dans des cours d'eau. Stockez-la et apportez-la dans des centres prévus pour recueillir les huiles usées.
- Après avoir remonté le groupe hydraulique il est nécessaire effectuer de purger l'air, pour ceci il suffit de faire monter et descendre le niveleur 3 ou 4 fois.

# HUILE HYDRAULIQUE

CARACTERISTIQUES	
Viscosité à 40° C	22
Viscosité à 100° C	5,2
Indice de viscosité	175
Point d'inflammabilité (°C)	192
Point de écoulement (°C)	-39
Densité à 15° C	0,857

HUILES HYDRAULIQUES EQUIVALENTES
SHELL – TELLUS T 22
ESSO – INVAROL EP 22
MOBIL – DTE 11
CASTROL – HYSPIN AWH 22

## IDENTIFICATION DES DANGERS

Le produit, dans les conditions d'utilisations prévues, ne présente aucun risque pour les utilisateurs.

Toutefois le contact prolongé et répété, accompagné d'une mauvaise hygiène personnelle peut causer des rougeurs, des irritations à la peau ou des dermatites de contact.

## MESURES DE PREMIER SECOURS

**Contact avec la peau** Laver avec eau et savon

**Contact avec les yeux** Rincer avec eau abondante, si l'irritation subsiste consulter un médecin

**Absorption** ne pas provoquer de vomissements pour éviter que le produit pénètre dans les poumons. Appeler immédiatement un médecin.

**Aspiration du produit** Si en cas de vomissement spontané il y a un doute pour que le produit aie pénétré dans les poumons, emmener d'urgence la personne atteinte à l'hôpital.

**Inhalation** En cas d'exposition à une concentration élevée de vapeurs, emmenez la personne atteinte dans un environnement non toxique et appelez le médecin.

## MESURES CONTRE LES INCENDIES

- Pour éteindre le feu utilisez : CO<sub>2</sub> mousse, poudre chimique; éviter les jets d'eau.
- Les équipements qui n'ont pas pris feu doivent être recouverts de mousse ou de terre
- Refroidissez les surfaces qui n'ont pas pris feu avec de l'eau.

## MESURES EN CAS D'ECOULEMENT ACCIDENTEL

**Déversement sur le sol** contenir le produit versé avec de la terre ou du sable, le recueillir et le faire incinérer

**Déversement dans l'eau** Enlever le produit versé avec des moyens mécaniques et informer les autorités compétentes.

## ELIMINATION DU PRODUIT

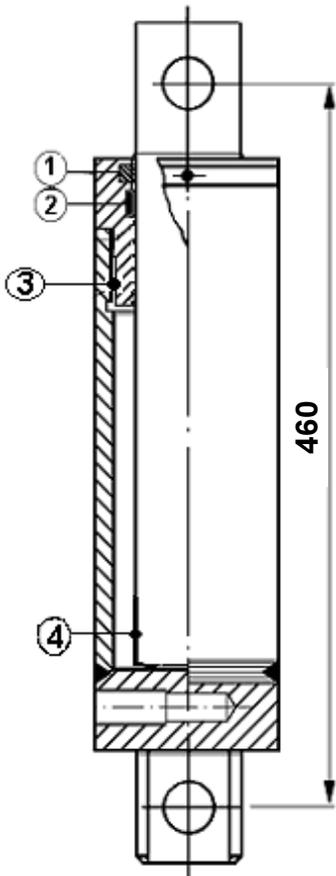
Ne jamais vider le produit dans des égouts ou des cours d'eau mais porter au Centre pour l'élimination des huiles usées.

## REPLACEMENT DE L'HUILE

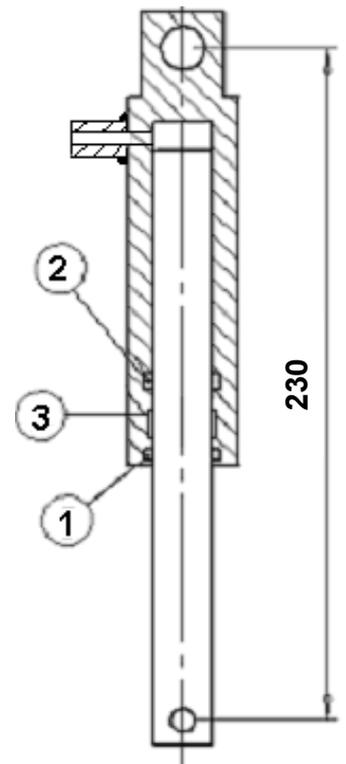
La durée de vie de l'huile dépend de plusieurs facteurs: nombre d'heures d'utilisation, présence d'impuretés, humidité, il faut par conséquent la remplacer lorsque l'on constate qu'elle perd ses caractéristiques, comme la transparence et la fluidité.

**Dans tout les cas l'huile doit être remplacée au moins tous les trois ans. Quantité 4,5 litres.**

## VERINS ET TUYAUX FLEXIBLES



JOINTS POUR VERIN DE PLATEAU		
POS.	MOD. JOINTS POLYPAC	
1	WNE BUSAK	000500
2	BALSELE	236196
3	OR	142
4	SEEGER	Ø 46X54
JOINTS POUR VERIN DE LEVRE		
1	WNE BUSAK	000250
2	BALSELA	129098/1
3	BOCCOLA DU	Ø 25X20



### TUYAUX FLEXIBLES

Le branchement des tuyaux est à réaliser en contrôlant tout d'abord que tous les tuyaux sont propres (rigides et flexibles) tout comme les autres pièces (vérins et moteur).

Le vissage des raccords avec un filet mâle endommagé provoque une altération du filet dans le siège femelle. C'est la cause principale du blocage des électrovannes ou des fuites dans les valves de rétention.

# ENTRETIEN

## RECHERCHE DE PANNE PRELIMINAIRE

Si le niveleur ne fonctionne pas effectuez tout d'abord les contrôles suivants :

- Contrôlez tout d'abord en regardant le niveleur dans son ensemble : vérifiez que la structure principale n'est pas déformée, qu'il n'a pas subi de dommages ou qu'elle n'est pas cabossée, choses qui peuvent empêcher le bon fonctionnement du niveleur.
- Contrôlez que les tuyaux flexibles ne sont pas pliés, qui n'ont pas d'écrasements ou d'abrasions.
- Vérifiez que les boulons, les écrous et les flexibles ne sont pas relâchés et qui n'ont pas de fuites d'huile ou de fentes.
- Assurez-vous que les câbles électriques ne sont pas déconnectés ou coupés.
- Contrôlez aussi qu'il n'y a pas d'empêchements mécaniques qui puissent empêcher le déroulement total ou partiel des mouvements de la rampe. Parfois le niveleur peut être gênée dans ses mouvements pas des saletés ou par des corps étrangers.

### CAUSES ET REMEDES DES PANNES

PANNE	CAUSE	REMEDE
<b>Le niveleur de se lève pas</b>	1: le moteur électrique ne se met pas en route	Contrôlez l'alimentation électrique, les contacteurs et thermique
	2: le moteur électrique a grillé	Remplacez le moteur
	3: le moteur électrique ne tourne pas dans le bon sens	Intervertir les phases d'alimentation
<b>Le niveleur a des mouvements saccadés</b>	1: les protections latérales sont bloquées	Nettoyez les zones de glissements et actionnez les manuellement
	2: des corps étrangers dans les charnières antérieures et postérieures	Otez la saleté ou les corps étrangers.
	3: niveau d'huile insuffisant	Rajoutez de l'huile hydraulique
	4: le niveleur tape contre une résistance mécanique	Otez l'obstacle
<b>Le niveleur se lève lentement</b>	1: le moteur fonctionne sur deux phases ou bien il est sous-alimenté	contrôlez la connexion électrique et la tension de la ligne
	2: fuites d'huile d'un tuyau	Resserrez les raccords
	3: le niveleur est surchargée, la valve de pression maximum est active	Enlevez le chargement
	4: filtre de la pompe bouché	Démontez et nettoyez le filtre (et remplacez-le s'il le faut)
	5: aspiration d'air le long du tuyau d'aspiration	Contrôlez le serrage
	6: fuites du groupe valves pour des défauts de fusion	Remplacez le groupe valves

## ENTRETIEN

### CAUSES ET REMEDES DES PANNES

PANNE	CAUSE	REMEDE
<b>Le niveleur ne se baisse pas</b>	1: le courant n'arrive pas à l'électrovalve	contrôlez l'installation électrique
	2: la bobine de l'électrovalve est grillée	Remplacez la bobine
	3: la béquille d'entretien est emmanchée	Enlevez la béquille.
	4: la valve de sûreté est bloquée à cause du poids sur la rampe mais la lèvre n'est pas posée sur le plateau du camion	Otez le poids
	5: la valve de sécurité est bloquée parce que l'huile est trop dense ou à cause d'impuretés	Remplacez l'huile
	6: la valve de sécurité est bloquée parce que l'huile est trop dense à cause de la température ambiante < - 10° C.	Remplacez l'huile avec une indiquée pour des basses températures

# ENTRETIEN

## VERIFICATIONS ANNUELLES

Après l'installation, avant la mise en route et ensuite au moins une fois par an, les niveleurs doivent être soumis à des contrôles et des vérifications. Le but des contrôles est de vérifier la conformité du niveleur aux demandes de sécurité et de dimensionnement. Ils doivent inclure notamment :

- Contrôle visuel concernant l'usure et les dommages reconnaissables de l'extérieur
- Contrôle des fonctions (cycle de fonctionnement)
- Si les installations de sécurité sont complètes et efficaces (test de dispositif de sécurité automatique et test de réglage de la valve de pression maximum)

Les vérifications et les interventions suivantes sont à effectuer :

- Vérifiez que les structures principales de la rampe n'ont pas de déformations, et qu'elles ne sont pas endommagées ou cabossées, car cela peut compromettre le bon fonctionnement du niveleur.
- Vérifiez que la béquille d'entretien du niveleur est parfaitement solidaire au niveleur, que sa charnière est en bon état et qu'elle s'emmanche bien dans son emplacement.
- Vérifiez que les bandes jaunes et noires sont présentes sur les côtés du plateau et sur les panneaux latérales du châssis; contrôlez qu'elles ne sont pas usées et qu'elles sont bien visibles.
- Vérifiez la flexibilité latérale du niveleur, qui doit être égale à 5% de sa longueur.
- Vérifiez que le vérin n'a pas de traces de chocs, rayures, rouille ou corps étrangers sur l'axe du piston .
- Vérifiez que les tuyaux flexibles ne sont pas pliés, écrasés ou qu'ils n'ont pas d'abrasions.
- Vérifiez que les câbles électriques ne sont pas coupés ou usés.
- Vérifiez que les écrous, les boulons, les raccords et les flexibles ne sont pas relâchés et qu'il n'y a pas de fuites hydrauliques des tuyaux ou du vérin.
- Nettoyez éventuelle les saletés de la lèvre.

**Tous les 3 ans au moins il est nécessaire de remplacer l'huile du groupe hydraulique.**

**Après une période de fonctionnement qui ne doit pas être supérieure à 6 ans il est nécessaire de remplacer les flexibles.**

**Tout vérification annuel doit impérativement être reporté sur la fiche prévue à cet effet. Le non respect de cette procédure rendra automatiquement nulle toute forme d'assurance et/ou de garantie.**

# ENTRETIEN

Nous désirons souligner que il y a des situations qui peuvent causer un danger mortel.

## Approche camion

- Vérifier toujours que aucun opérateur et aucun obstacle se trouve entre le camion en marche arrière et quai.

## Positionnement du niveleur

- L'opérateur doit être à même d'observer tous les mouvements du niveleur. Il actionnera les commandes seulement quand le camion sera à quai et sans charges sur le niveleur , et sans personnes à coté du niveleur.

## Usage

- L'opérateur autorise le chargement/déchargement seulement quand la lèvre est correctement appuyée sur le plancher du camion, que les bandes oranges qui indiquent l'inclinaison maximum autorisée ne sont pas visibles, quand le chauffeur a déposé les clés du véhicule.
- Le poids du chariot avec la charge, opérateur inclus, ne doit pas dépasser la capacité nominale indiquée sur la plaquette (6.000 kg)
- Le chargement doit être effectué avec un moyen de chargement avec une différence inférieure de 700mm entre la largeur de la caisse du camion et celui du moyen de chargement.
- Le passage des véhicules sur le plateau du niveleur est possible seulement quand la lèvre se trouve en position verticale, appuyée parfaitement sur les supports et que le plateau forme une surface continue avec le plancher.

## Entretien

- Vérifier que la béquille de sécurité soit installée parfaitement
- Vérifier que l'ensemble béquille de sécurité ne soit pas endommagé par des usages précédents

**N'utilisez pas le niveleur s'il y a des signes de violation des systèmes de sécurité.**