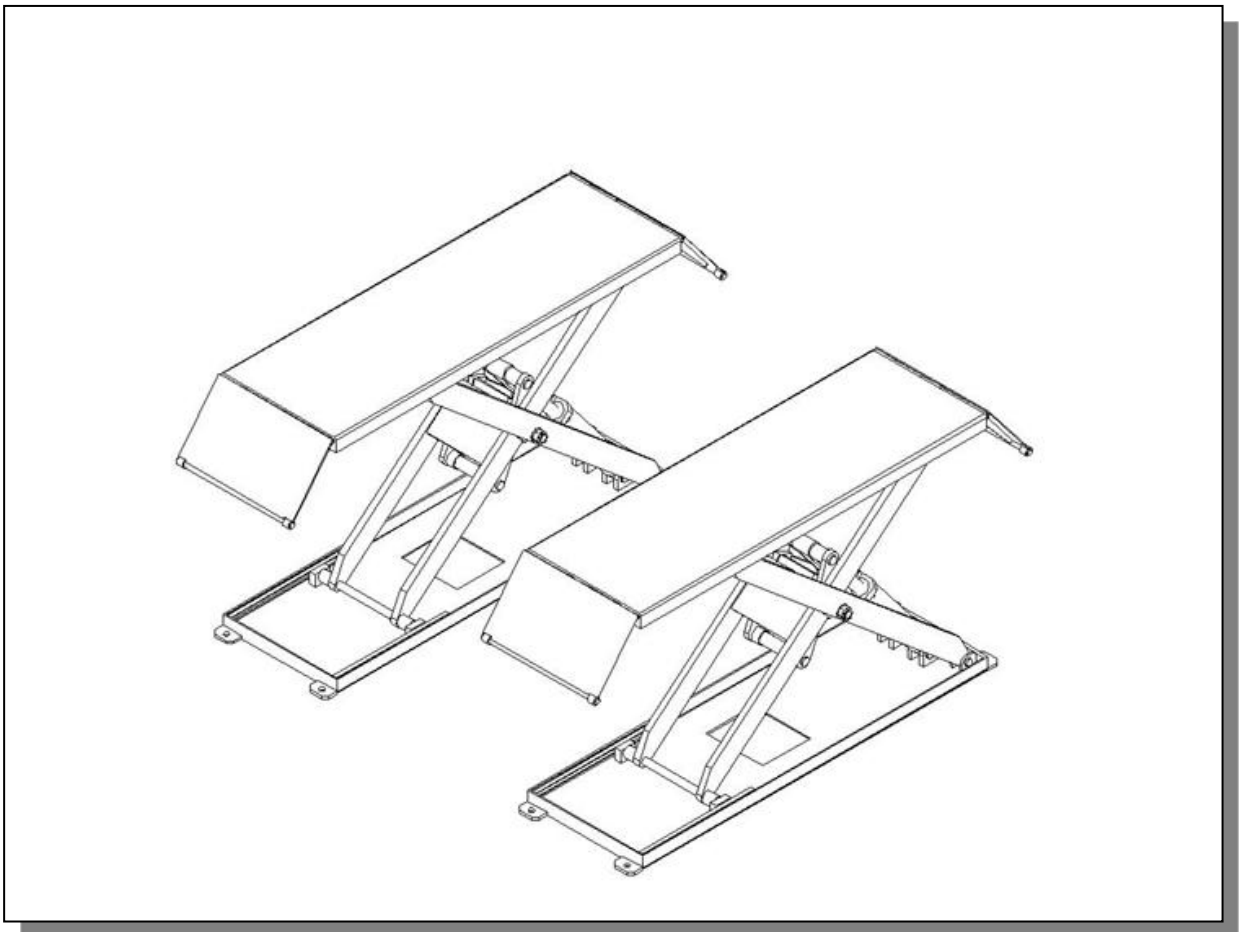


# ***U-Z30/Z30Y***

## ***Pont élévateur à ciseaux basse levée***



# MANUEL UTILISATEUR

Manuel d'utilisation & Instructions

## Contenus

Fabrication et service

Emballage, transport et stockage

Introduction

- Description de la machine
- Spécifications techniques
- Sécurité
- Installation
- Débogage
- Fonctionnement
- Maintenance
- Dépannage
- Accessoires

**EMBALLAGE, TRANSPORT ET STOCKAGE**



TOUTES LES OPÉRATIONS D'EMBALLAGE, DE LEVAGE, DE MANUTENTION, DE TRANSPORT ET DE DÉBALLAGE DOIVENT ÊTRE UNIQUEMENT EFFECTUÉES PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ

EMBALLAGE ( Figure 1)

Équipement standard

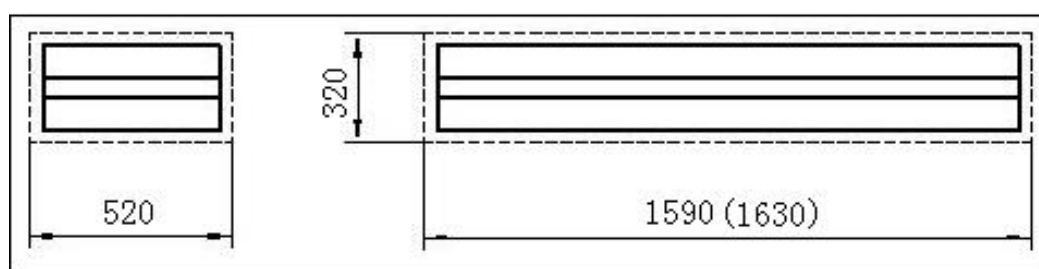
conduite d'huile et plaque de pont et accessoire (1 # CTN), faisceau principal et faisceau secondaire (2 #CTN), boîtier de commande (3 # CTN), le total est de 3 pièces

Liste de colisage

| CTN NO | Nom                             | Accessoire : nom et quantité  |
|--------|---------------------------------|---|
| 1.     | flexible d'huile et accessoires | Boulon fileté M16 12 pièces; Boulon fileté M8 24 pièces; Flexible air $\phi 6 \times 4$ mm 1 pièce(y compris flexible air 3 voies); Flexible air $\phi 8 \times 5$ mm 2 pièces; Sangles de serrage 10 pièces; Flexible haute pression 6 pièces; Bloc caoutchouc 8 pièces; Un manuel d'utilisation et de maintenance; Bague d'étanchéité(Deux tampons combinés $\phi 8$ ); Un raccord flexible air 3 voies $\phi 6$ ; Deux raccords droits vérin pneumatique $\phi 6$ ; Un flexible huile 3 voies G1/4; Plaque de liaison 4 pièces; Blindage tuyaux:<br>Z30: 750MM quatre unités, 630MM deux unités, 250MM liaison directe, une unité.<br>Z30Y: 750MM quatre unités, 490MM deux unités, 250MM liaison directe, une unité |
| 2.     | plateformes                     | les plateformes principales et secondaires possèdent chacune une seule pièce  |
| 3.     | Boîtier de commande             |   |

Table 1

Schéma des dimensions d'emballage



Z30(Z30Y) Figure 1

## EMBALLAGE, TRANSPORT ET STOCKAGE

### Transport (Figure 2)



L'emballage peut être soulevé ou déplacé par des chariots élévateurs, des grues ou des ponts roulants. En cas d'élingage, une seconde personne doit toujours prendre soin de la charge, afin d'éviter les oscillations dangereuses.

Pendant le chargement et le déchargement, les marchandises doivent être manutentionnées à l'aide d'engins appropriés. À l'arrivée des marchandises, vérifiez que tous les articles indiqués dans les bons de livraison sont inclus. Vérifiez l'absence de pièces manquantes, d'éventuels défauts ou dommages dus aux opérations de transport.

Si l'on trouve des pièces manquantes, des défauts éventuels ou des dommages dus au transport, il est impératif d'examiner les cartons endommagés conformément à la <<liste de colisage>> pour vérifier l'état des marchandises endommagées et des pièces manquantes ; le responsable et/ou le transporteur doivent être immédiatement informés.

La machine est constitué d'un ensemble de pièces lourdes! Ne sous-estimez pas la charge lors des opérations de manutention et de transport, la sécurité des intervenants doit être votre priorité.

Qui plus est, veuillez respecter les instructions mentionnées sur la figure 2 lors des opérations de chargement et de déchargement.

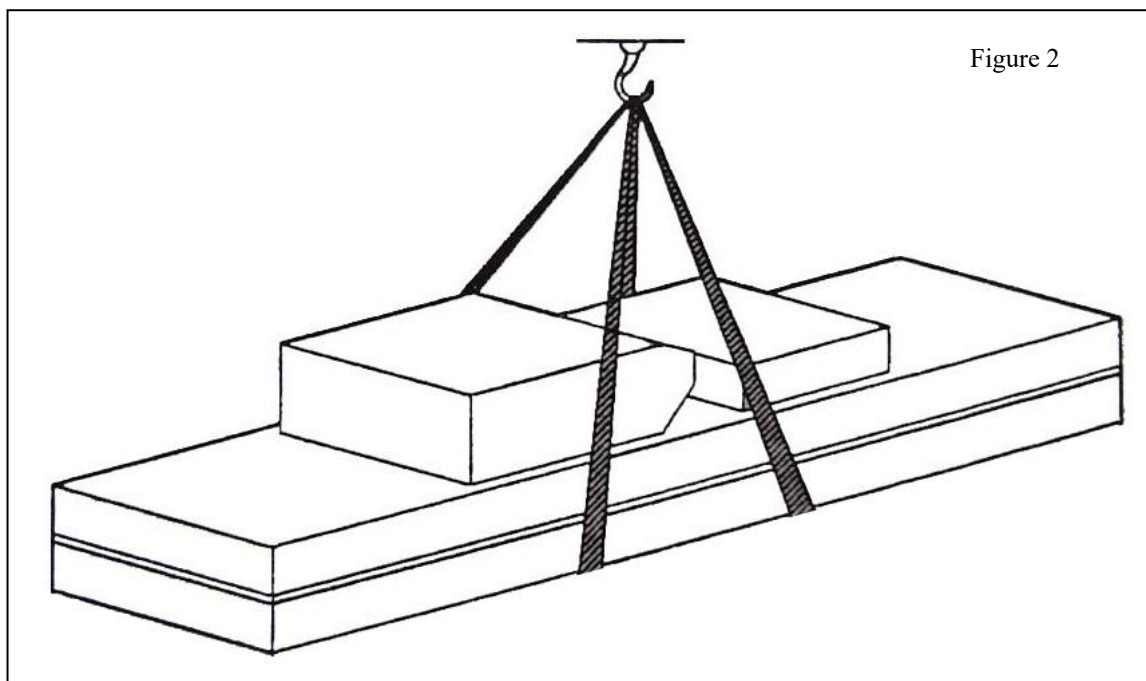


Figure 2

### Figure d'un déplacement correct des marchandises

#### Stockage:

- Les équipements du pont élévateur doivent être stockés dans un entrepôt couvert, en cas de stockage en extérieur toutes les dispositions doivent être prises pour les mettre à l'abri de l'humidité.
- Le transport routier doit se faire en camion fermé, le transport maritime doit se faire en conteneur fermé.
- Le boîtier de commande doit être tenu verticalement durant le transport; et assurez vous de la stabilité de l'ensemble des marchandises.
- Les équipements doivent être stockés à un température comprise entre :  $-25^{\circ}\text{C}$  e t  $+55^{\circ}\text{C}$

## Introduction au manuel



Ce manuel a été préparé pour le personnel de l'atelier expert dans l'utilisation du pont élévateur et des techniciens responsables de la maintenance et de l'installation.

Les utilisateurs doivent lire attentivement le <<Manuel d'entretien et d'utilisation>> avant d'effectuer toute opération avec le pont. Ce manuel contient des informations importantes concernant :

- la sécurité personnelle des opérateurs et des agents d'entretien et de maintenance
- la sécurité du pont
- la sécurité des véhicules levés

## CONSERVATION DU MANUEL



Ce manuel fait partie intégrante du pont élévateur.

Le manuel doit être conservé à proximité du pont, de sorte que l'opérateur et le personnel de maintenance soient en mesure de localiser et de consulter le manuel rapidement et à tout moment.

Il est particulièrement recommandé de lire attentivement le chapitre 3, qui contient des informations importantes et un avertissement de sécurité.

### **Le pont élévateur est conçu et fabriqué en conformité avec les normes Européennes**

Le levage, le transport, le déballage, l'assemblage, l'installation, le démarrage, le réglage initial et les essais, l'entretien spécifique, la réparation, la révision, le transport et le démontage du pont élévateur doivent être effectués par du personnel spécialisé du distributeur autorisé par le fabricant.



Le fabricant décline toute responsabilité en cas de blessure à des personnes ou d'endommagement de véhicules ou d'objets lorsque l'une des opérations susmentionnées a été effectuée par un personnel non autorisé ou lorsque le bâti a fait l'objet d'une utilisation inappropriée.

Ce manuel indique : les aspects opératoires et de sécurité qui peuvent s'avérer utiles à l'opérateur et au personnel d'entretien. Pour une meilleure compréhension de la structure et du fonctionnement du pont élévateur et pour une meilleure utilisation de celui-ci, les intervenants doivent avoir lu attentivement le <<Manuel d'entretien et d'utilisation>> avant toute utilisation.



L'opérateur doit être en mesure de comprendre la terminologie utilisée dans ce manuel, les activités d'entretien et de réparation, la capacité d'interpréter correctement les schémas et les descriptions contenus dans le manuel et dans la langue du pays dans lequel la machine a été installée. Il en va de même pour le personnel d'entretien et l'installateur qui doivent également posséder des connaissances spécifiques et spécialisées dans le domaine de la mécanique et de l'ingénierie.

**OPÉRATEUR** : personne autorisée à utiliser le pont élévateur



**TECHNICIEN D'ENTRETIEN** : personne autorisée pour l'entretien courant du pont.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter quelques modifications au manuel en fonction des améliorations qu'il peut apporter à la technologie déployée.

---

## Chapitre 1. DESCRIPTION DE LA MACHINE

### Usage de la machine :

Pont élévateur à ciseaux basse levée pouvant soulever tout type de véhicule dont le poids est inférieur à 3000kg, adapté pour une utilisation dans les essais de véhicules, l'entretien, l'alignement des roues et l'entretien des automobiles ; particulièrement adapté pour une utilisation sur base ou sur le sol, sans construction et fosse.

### Caractéristiques structurelles :

- utilise une structure à ciseaux légère, ne nécessite pas la construction d'une base et/ou d'une fosse, faible encombrement
- boîtier de commande indépendant, contrôle basse tension, sécurité élevée
- même cubage hydraulique et vérins en phase assurant la synchronisation de la plateforme
- double équipement de sécurité du verrou hydraulique et du cliquet mécanique, garantie de sécurité
- protection spécifique des soupapes de sécurité et de l'équipement résistant à l'éclatement en cas de défaillance hydraulique et de surcharge, évitant, en cas d'éclatement de durite d'huile, une baisse rapide du pont.
- éléments hydrauliques et électriques de haute qualité fabriqués en Italie, en Allemagne, au Japon, etc.
- possède un système d'abaissement manuel lorsque l'alimentation est coupée.

### Équipement:

- embase de machine (position et espace d'installation de l'équipement)
- cadre de machine (structure principale du système de levage et de sécurité)
- boîtier de commande (zone de gestion et de contrôle du pont)

### Structure de la base

Le pont doit être posé sur un sol en béton

### Cadre

barres de connexion acier, plateforme de levage principale, rampe d'accès, double vérins pneumatique, réservoir d'huile hydraulique

### Boîtier de commande

Sous le boîtier de commande se trouvent le réservoir d'huile hydraulique et la pompe hydraulique, la vanne et autre système de commande. Sur le boîtier de commande se trouve le système électrique.



Le pont élévateur est conçu et construit pour soulever toutes sortes de véhicules, toutes autres utilisations sont interdites. En particulier, le pont n'est pas adapté pour le travail de lavage par pulvérisation. Il est interdit de soulever un véhicule dont le poids dépasse le poids maximum.

## Chapitre 2 SPÉCIFICATIONS

### Paramètres techniques principaux

| Type de machine ->             | U-Z30                                | U-Z30Y                               |
|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Entraînement                   | Hydraulique électrique               | Hydraulique électrique               |
| Charge max. de levage          | 3000kg                               | 3000kg                               |
| Hauteur de levage principale   | 960mm                                | 960mm                                |
| Hauteur minimale               | 105mm                                | 105mm                                |
| Longueur plateforme            | 1450mm                               | 1450-2050mm                          |
| Largeur plateforme             | 480mm                                | 480mm                                |
| Durée montée                   | ≤50s                                 | ≤50s                                 |
| Durée descente                 | ≤60s                                 | ≤60s                                 |
| Longeur totale de la machine   | 2040                                 | 2040mm                               |
| Poids total de la machine      | 650kg                                | 670kg                                |
| Alimentation électrique        | AC 400V ou 230V ± 5% 50Hz            | AC 400V o u 230V±5% 50Hz             |
| Puissance totale de la machine | 2.2kw                                | 2.2kw                                |
| Huile hydraulique              | 15L huile hydraulique de levage      | 15L huile hydraulique de levage      |
| Pression d'air                 | 6-8kg/cm2                            | 6-8kg/cm2                            |
| T° de travail                  | 5-40°C                               | 5-40°C                               |
| Hygrométrie de travail         | 30-95%                               | 30-95%                               |
| Volume sonore                  | < 76db                               | < 76db                               |
| Altitude d'installation        | au-dessus du niveau de la mer ≤1000M | au-dessus du niveau de la mer ≤1000M |
| T° de stockage                 | -25°C~55°C                           | -25°C~55°C                           |

Table 2

Schéma des dimensions du pont:

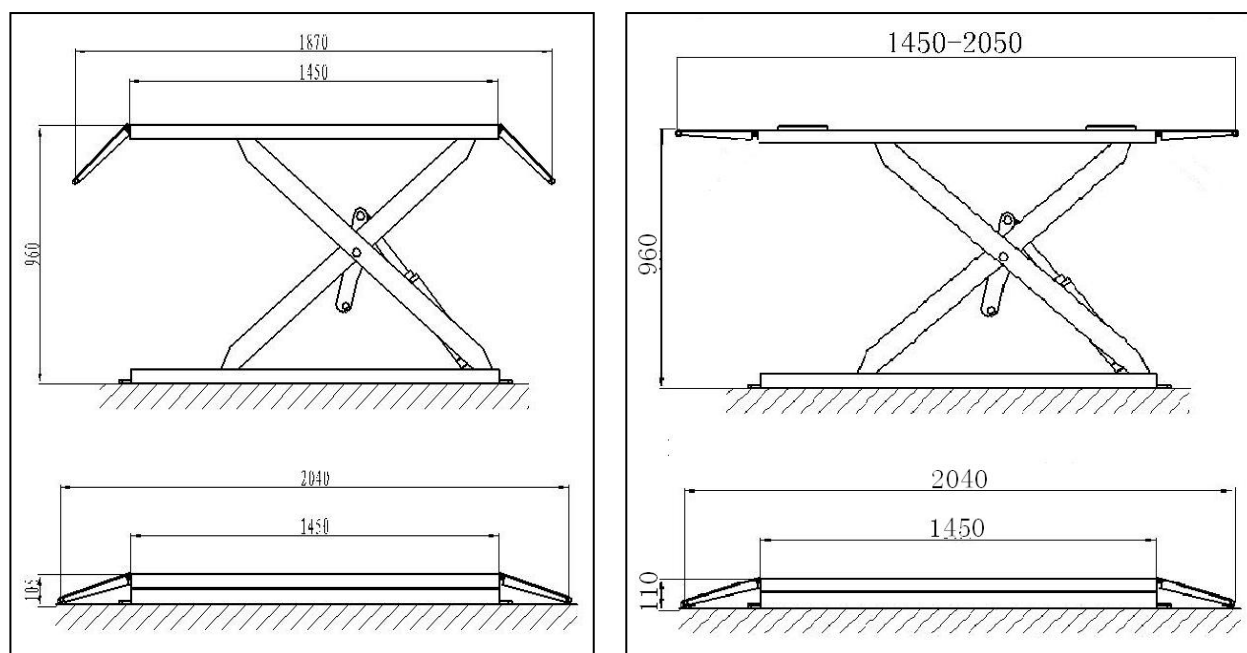


Figure 3

## Chapitre 2 SPÉCIFICATIONS

### Moteur

Type.....Y90L  
 Puissance max ..... 2.2kw  
 Voltage max ...AC 400 or 230V  $\pm$ 5%  
 Puiss. élect. max..... 400V:5A  
 .....230V:10A  
 Fréquence max.....50Hz  
 Pôles ..... 4  
 Vitesse rot.....1450rpm/min  
 Culasse ..... B14  
 Classe d'isolation.....F  
 Lors de la connexion du moteur, se reporter aux schémas ci-joints; rotation du moteur dans le sens des aiguilles d'une montre.

### Pompe

Type .....P4.3  
 Modèle.....gear pump  
 Débit max .....4.3cc/r  
 Type de joint..... joint de vanne de trop plein  
 Pression de travail continue .....210bar  
 Pression de travail intermittente...150~300bar  
 Remplir le réservoir de 20l d'huile hydraulique de levage.

### SCHEMA D'INSTALLATION DU PONT DE LEVAGE

#### Alimentation simultanée

- raccorder la prise d'alimentation du boîtier de commande (400 V ou 230 V 15A)
- raccorder au tuyau d'entrée d'air comprimé du boîtier de commande ( $\phi$ 8 6mm)

#### Prérequis du sol :

type de béton 425#, période de séchage  $\geq$  15 jours  
 surface propre, épaisseur du béton 150mm, défaut de nivellement de toute la longueur  $\leq$  10mm

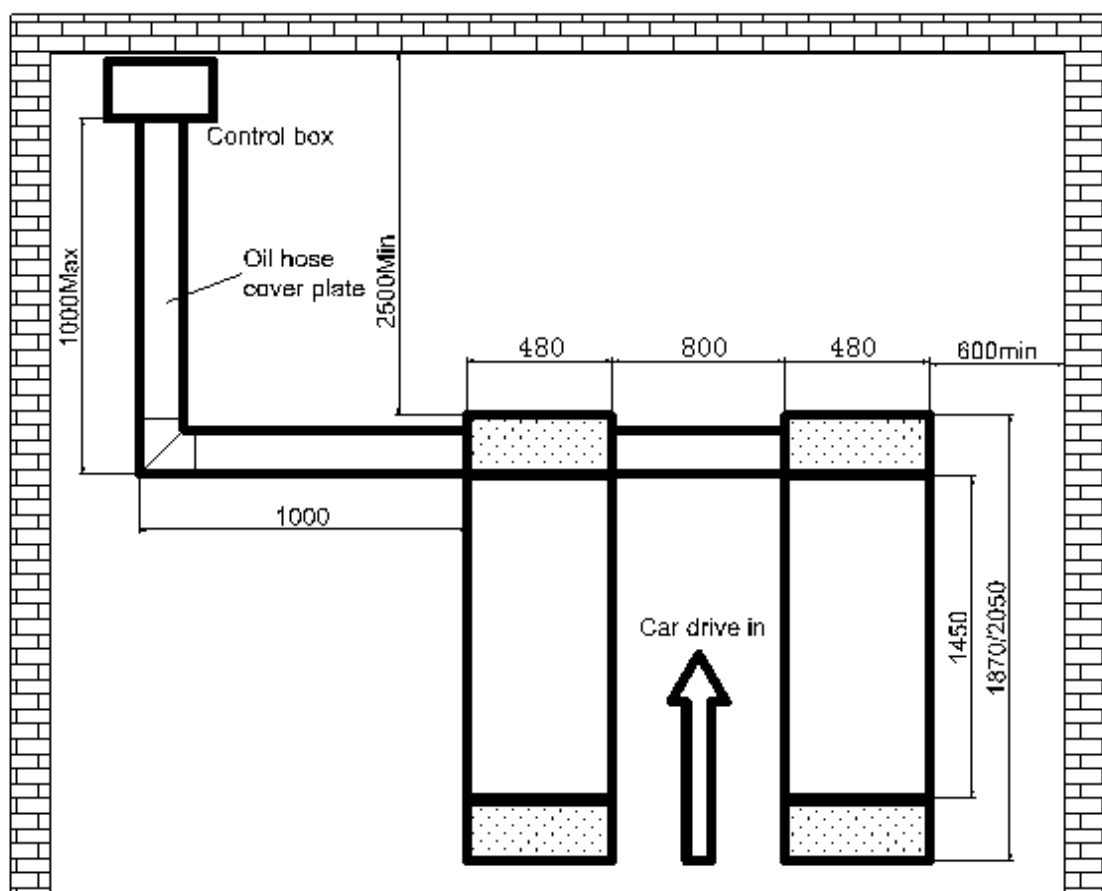


Schéma de base de l'installation

Figure 4 (Le boîtier de commande peut être placé à gauche ou à droite)



## Chapitre 2 SPÉCIFICATIONS



Note : La base de l'extrémité de la plateforme élévatrice P1, P2 repose sur une structure en béton. Lorsque l'épaisseur du sol est inférieure à 150mm, la base de P1, P2 devrait être coulée. Superficie de la base : 2500x2500mm. Épaisseur du béton  $\geq 150$ mm. L'épaisseur du béton et son nivellement sont primordiaux, vous ne devez pas compter sur les capacités de réglage de niveau de la machine elle-même.

### CONVIENT A QUELS TYPES DE VÉHICULES

Ce pont élévateur convient pratiquement à tous les véhicules dont le poids et les dimensions ne dépassent pas les données ci-dessous :

### POIDS MAXIMUM

ne doit pas excéder 3000Kg

### DIMENSIONS MAXIMALES DU VÉHICULE:

Les schémas suivants illustrent les critères utilisés pour définir les limites de fonctionnement du pont élévateur.

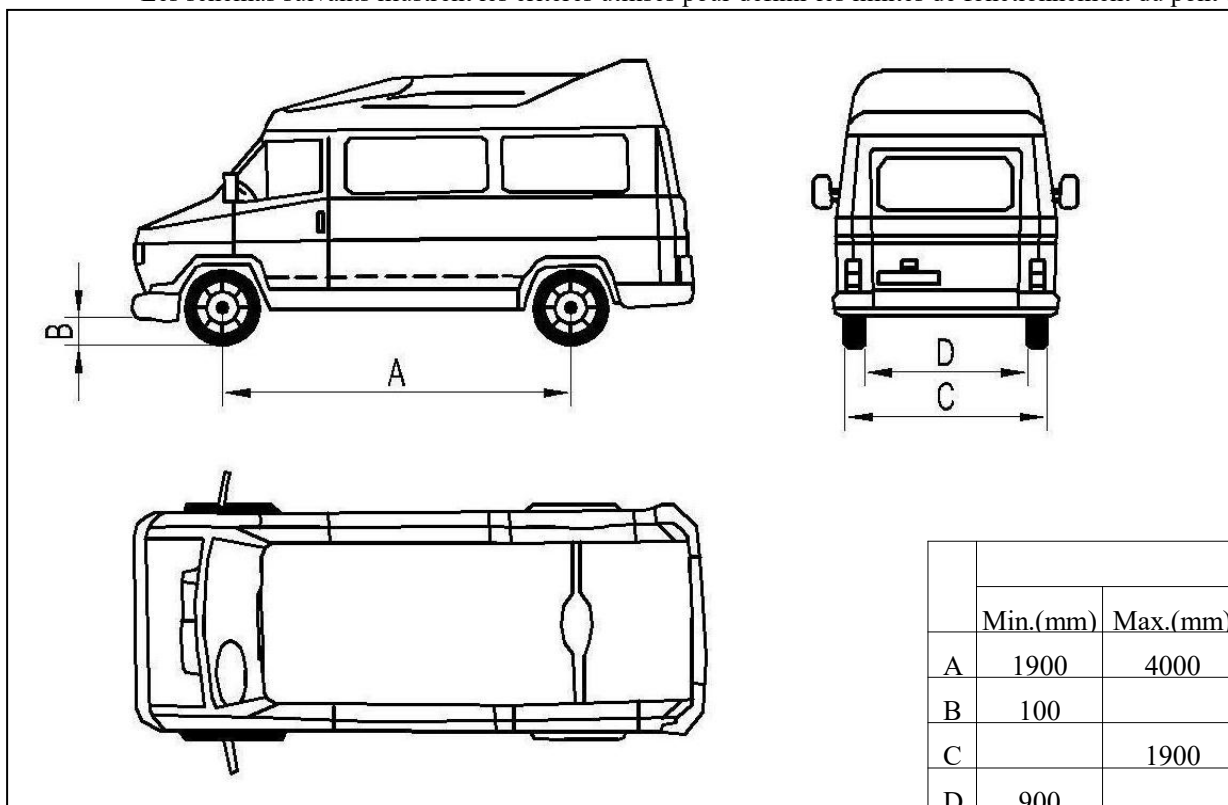


Figure 5



LES PARTIES INFÉRIEURES DU DESSOUS DE LA VOITURE PEUVENT INTERFÉRER AVEC LES PARTIES STRUCTURELLES DU PONT, PRENDRE EN CONSIDÉRATION LES PARTICULARITÉS DES VOITURES DE SPORT.

Le pont élévateur peut également accueillir des véhicules personnalisés ou non standards à condition qu'ils respectent la capacité maximale spécifiée.

En outre, la zone de sécurité du personnel doit être définie par rapport au véhicule présentant des dimensions inhabituelles.

**Chapitre 3 - SÉCURITÉ**

Lire attentivement et complètement ce chapitre, car il contient des informations importantes pour la sécurité de l'opérateur ou d'autres personnes en cas d'utilisation incorrecte du pont.

Dans le texte qui suit, il y a des explications claires concernant certaines situations de risque ou de danger qui peuvent survenir pendant l'exploitation ou l'entretien du pont, le dispositif de sécurité installé et l'utilisation correcte de ces systèmes, les risques résiduels et les procédures opérationnelles à utiliser (précautions générales spécifiques pour éliminer les dangers potentiels).



Les ponts élévateurs sont conçus et construits pour soulever des véhicules et les maintenir en position surélevée dans un atelier fermé. Toutes autres utilisations des ponts ne sont pas autorisées. En particulier, les ponts élévateurs ne conviennent pas pour :

- travaux de lavage haute pression;
- créer des plateformes surélevées pour le personnel ou faire monter le personnel;
- utilisation comme presse;
- utiliser comme ascenseur;
- utiliser comme cric de levage pour soulever la carrosserie ou changer les roues.



Le fabricant n'est pas responsable des blessures subies par des personnes ou des dommages aux véhicules et autres biens causés par l'utilisation incorrecte et non autorisée des ponts élévateurs.

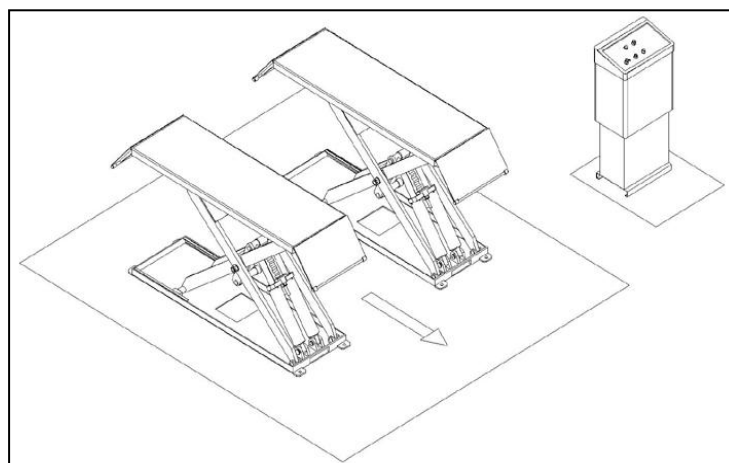
Pendant le levage et la descente, l'opérateur doit demeurer dans la zone du poste de commande comme le montrent les schémas.

Comme le montrent les schémas : La présence de personnes à l'intérieur de la zone de danger indiquée est strictement interdite. Pendant les opérations, les personnes sont admises dans la zone sous le véhicule seulement lorsque le véhicule est déjà en position élevée, lorsque les plateformes sont stationnaires et lorsque les dispositifs de sécurité mécanique sont fermement engagés (p. ex., l'équipement de sécurité est complètement verrouillé).

**NE PAS UTILISER LE PONT SANS DISPOSITIFS PROTECTION OU AVEC LES DISPOSITIFS DE PROTECTION DÉSACTIVÉS.**



**LE NON-RESPECT DE LA PRÉSENTE RÉGLEMENTATION PEUT CAUSER DES BLESSURES GRAVES AUX PERSONNES ET CAUSER DES DOMMAGES IRRÉMÉDIABLES AU PONT ÉLÉVATEUR ET AU VÉHICULE.**



**Figure 6**

### Chapitre 3 SÉCURITÉ PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

L'opérateur et le technicien de maintenance sont tenus de respecter les prescriptions de sécurité en vigueur dans le pays d'installation du pont. De plus, l'opérateur et le technicien de maintenance doivent :



- toujours travailler dans les zones indiquées et illustrées dans le présent manuel;
- ne jamais retirer ou désactiver les dispositifs de protection et les dispositifs mécaniques, électriques ou autres;
- lire les consignes de sécurité apposées sur la machine et les informations de sécurité de ce manuel.

Dans le manuel, toutes les consignes de sécurité sont indiquées comme suit :



**AVERTISSEMENT** : indique les opérations suivantes qui sont dangereuses et qui peuvent causer des blessures mineures à des personnes et endommager le pont élévateur, le véhicule ou d'autres biens.



**MISE EN GARDE** : indique un danger possible qui peut entraîner des blessures graves aux personnes et endommager des biens.



**RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE** : un avis de sécurité spécifique placé sur le pont dans les zones où le risque de choc électrique est particulièrement élevé.

#### RISQUES ET DISPOSITIFS DE PROTECTION :

Nous allons maintenant examiner les risques auxquels les opérateurs ou les techniciens de maintenance peuvent être exposés lorsque le véhicule se trouve sur les plateformes en position relevée, ainsi que les différents dispositifs de sécurité et de protection adoptés par le constructeur pour réduire au minimum tous ces risques :

Pour une sécurité optimale des personnes et des véhicules, respecter les règles suivantes :

- Ne pas sortir de la zone sécurisée pendant le mouvement du véhicule. (Figure 6)
- Assurez-vous que le véhicule est positionné correctement. (Figure 7)
- veiller à ne lever que les véhicules autorisés, sans jamais dépasser la capacité de levage spécifiée, la hauteur maximale et l'encombrement (longueur et largeur du véhicule);
- S'assurer qu'il n'y a personne sur les plateformes pendant les mouvements de montée et de descente et durant la position levée.

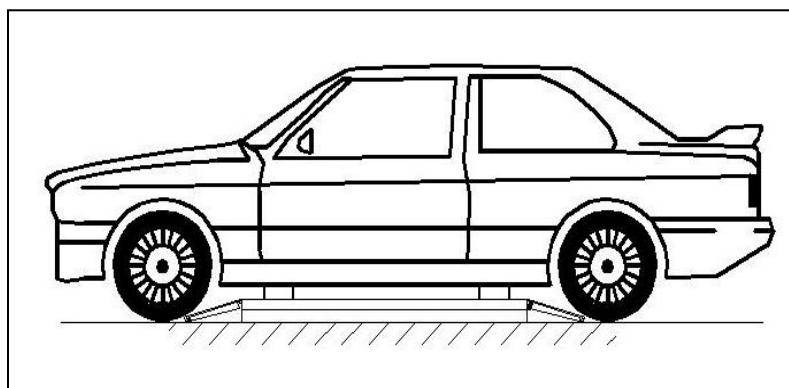


Figure 7

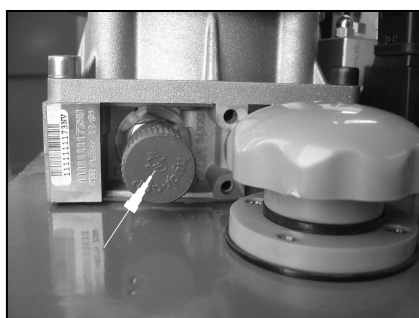


Figure 8



Figure 9

**RISQUES GÉNÉRAUX LORS DE LA MONTÉE OU LA DESCENTE :**

Les équipements de sécurité suivants sont utilisés pour protéger la surcharge ou la possibilité de panne moteur.

En cas de surcharge, la vanne de trop-plein s'ouvre et renvoie directement l'huile dans le réservoir d'huile. (Voir la photo 8)

Chaque vérin hydraulique est équipé de bague d'arrêt en protection contre l'éclatement.

Lorsque la conduite d'huile éclate dans le circuit de pression hydraulique, la bague d'arrêt entre en fonctionnement afin de limiter la vitesse de descente du pont. (voir la figure 9)

L'ensemble loquet de sécurité et engrenages sont des pièces qui garantissent la sécurité du personnel sous la machine en cas de défaillance d'autres protections. Assurez-vous donc que l'intégrité du module d'engrenages et que le loquet de sécurité est correctement enclenché. (Figure 10)



**Figure 10**



Rien d'anormal ne doit être laissé sur les modules de sécurité pour éviter que le matériel de sécurité ne soit obstrué.

**RISQUES POUR LE PERSONNEL**

Cette rubrique illustre les risques potentiels pour l'opérateur, le technicien de maintenance ou toute autre personne présente dans la zone autour du pont élévateur, résultant d'une utilisation incorrecte de l'ascenseur.

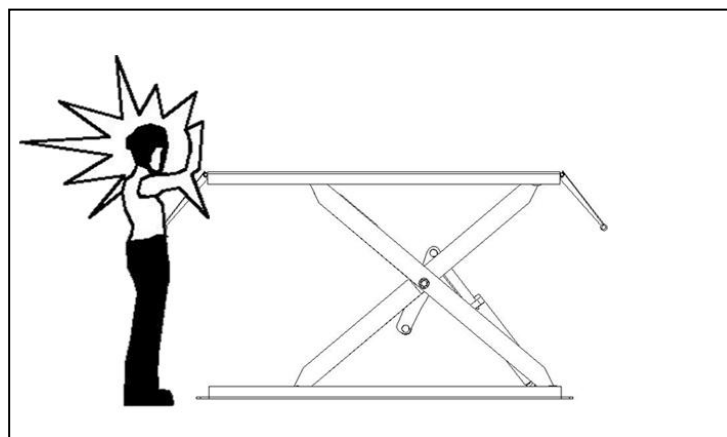
**RISQUES DE BLESSURES**

Si, pendant les opérations de montée et de descente, le personnel quitte la zone de sécurité à l'encontre de toutes les règles de sécurité.

Pendant les opérations de montée et de descente, aucune personne n'est admise à travailler sous les parties mobiles du pont et ne doit travailler que dans la zone de sécurité. (Figure 6)

**RISQUE DE CHOC**

Avant de commencer les mouvements de montée et de descente, assurez-vous qu'il n'y a pas de personnel à l'intérieur de la zone de danger. Lorsque, pour des raisons opérationnelles, le pont se trouve à des hauteurs relativement faibles (à moins de 1,75 m au-dessus du sol), prenez garde d'éviter l'impact avec des pièces de la machine non marquées par des couleurs spéciales.



**Figure 11**

**RISQUE DE CHUTE (PERSONNEL)**

Pendant les opérations de montée et de descente, il est interdit au personnel de monter sur les plateformes et d'entrer dans le véhicule, ce pour éviter de tomber.

**RISQUE DE CHUTE (VÉHICULE)**

Ce danger peut survenir en cas de positionnement incorrect du véhicule sur les plateformes, de surcharge du véhicule, ou dans le cas de véhicules de dimensions non compatibles avec la capacité du pont élévateur.

**La cellule photoélectrique dysfonctionne lorsque les plateformes ne sont pas au même niveau.**

Lorsque la plateforme est testée, le moteur du véhicule ne peut pas être mis en marche. Rien ne doit être placé sur la zone d'abaissement du pont et sur ou sous les parties mobiles.

**RISQUE DE GLISSEMENT**

Causé par la contamination du sol par du lubrifiant autour du pont. La zone sous et immédiatement entourant le pont ainsi que les plateformes doivent être maintenues propres. Enlevez immédiatement tout déversement d'huile.

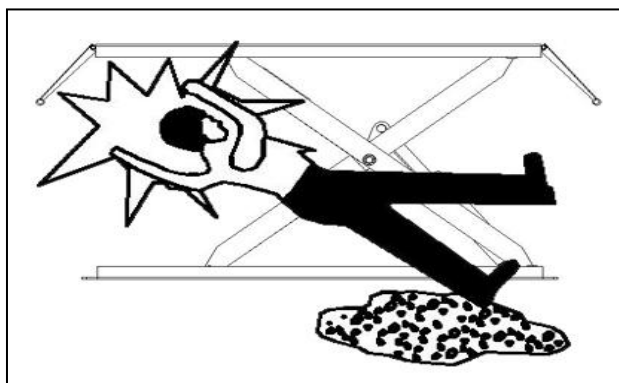


Figure 12

**RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE**

Risque de choc électrique dans les zones d'équipements électriques dénudés. Ne pas utiliser de jets d'eau, de solvants à vapeur ou de peinture à côté du pont et prendre des précautions particulières pour garder ces substances à l'écart du panneau de commande électrique.

**RISQUES LIÉS À L'ÉCLAIRAGE APPROPRIÉ**

L'opérateur et le technicien de maintenance doivent pouvoir s'assurer que toutes les zones du pont élévateur sont correctement et uniformément éclairées conformément aux lois en vigueur sur le lieu de l'installation. Pendant les opérations de montée et de descente, l'opérateur doit continuellement observer le pont et ne peut l'utiliser qu'en se tenant à l'emplacement de l'opérateur. Lors du levage et de l'abaissement du véhicule, le tampon doit être placé sous le châssis.



La manipulation des dispositifs de sécurité est strictement interdite. Ne jamais dépasser la capacité de levage maximale du pont, assurez-vous que les véhicules à soulever n'ont pas de charge eux-mêmes.



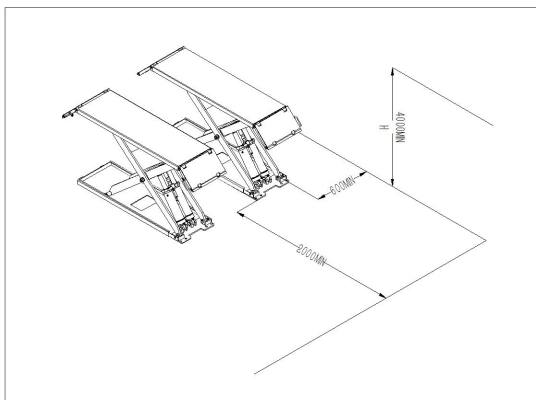
Il est donc essentiel de respecter scrupuleusement toutes les réglementations concernant l'utilisation, l'entretien et la sécurité contenues dans ce manuel.



**Chapitre 4 INSTALLATION**  
 SEUL LE PERSONNEL QUALIFIÉ ET AUTORISÉ PEU EFFECTUER CES OPÉRATIONS  
 SUIVRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS INDIQUÉES CI-DESSOUS AFIN DE  
 PRÉVENIR TOUT DOMMAGE AU LEVAGE DE LA VOITURE OU TOUT RISQUE DE BLESSURE  
 POUR LES PERSONNES.

Techniciens qualifiés uniquement, désignés par le fabricant lui-même ou par un installateur dûment agréé

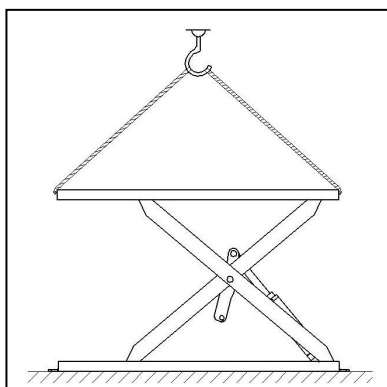
#### CONDITIONS D'INSTALLATION



**Figure 13**

- Le pont élévateur doit être installé dans le respect des distances de sécurité spécifiées par rapport aux murs, aux poteaux et aux autres équipements indiqués.
- Les distances de sécurité spécifiées par rapport aux murs doivent être d'au moins 1000 mm, en tenant compte de l'espace nécessaire pour travailler facilement. S'assurer également de la disponibilité d'espace pour le site de contrôle et pour les pistes en cas d'urgence.
- Le lieu doit être préalablement aménagé pour l'alimentation électrique et l'alimentation pneumatique du pont élévateur.
- La pièce doit avoir une hauteur d'au moins 4000 mm.
- Le pont élévateur peut être placé à n'importe quel étage, tant qu'il est parfaitement plat et suffisamment résistant. ( 250kg/cm<sup>2</sup>, épaisseur du béton 150mm)
- Toutes les parties de la machine doivent être uniformément éclairées avec suffisamment de lumière pour s'assurer que les opérations de réglage et d'entretien peuvent être effectuées en toute sécurité, et sans lumière réfléchie ou éblouissante qui pourrait entraîner de la fatigue oculaire.
- L'intégralité des marchandises arrivées doit être vérifiée avant l'installation du pont élévateur.
- Le déplacement et l'installation du pont doivent suivre le processus indiqué sur le schéma.

**Le transport et le stockage de la machine se réfère à "Transport et stockage" aux pages 3 & 4 du présent manuel**



**Figure 14**

#### Installation de la plateforme :

- Placer les deux plateformes de levage à l'emplacement prévu
- Le bas du vérin pneumatique se trouve vers l'avant de la machine (sens de montée du véhicule)
- Utiliser un chariot élévateur ou un autre équipement de levage pour soulever la plateforme (ex : figure 14) et s'assurer que l'équipement de sécurité de la machine est à la fois activé et verrouillé.

**Chapitre 4 INSTALLATION**

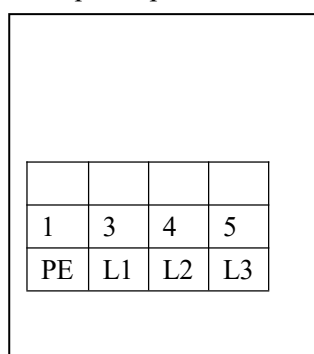
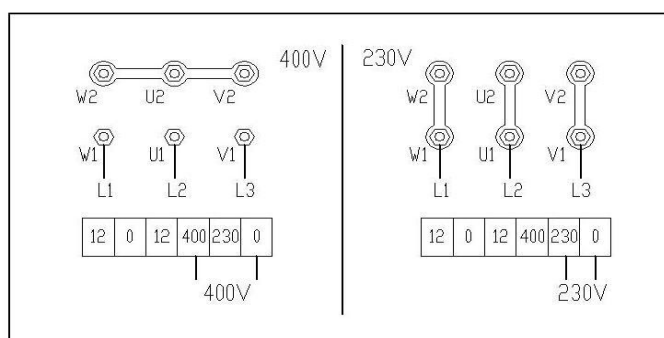
Pour éviter la défaillance de l'équipement de sécurité de la machine, vous pouvez insérer un bois dans la partie centrale.  
Interdire de travailler sous le pont lorsque le système hydraulique n'est pas entièrement rempli d'huile hydraulique et prendre les mesures de montée et de descente.  
Lorsque vous déplacez le pont élévateur réglez l'espace entre les deux plateformes et assurez-vous qu'elles sont parallèles.

**RACCORDEMENT ALIMENTATION**

Brancher la ligne électrique et le circuit hydraulique conformément aux <<schéma de câblage électrique>> et <<connexion du circuit hydraulique>>.  
Seulement après avoir connecté le système hydraulique, connecter la circuit d'air, prenez garde de ne pas endommager les flexibles d'huile, d'air ainsi que le câble d'alimentation.  
Dans le processus de connexion des circuits d'huile et d'air, porter une attention particulière à la protection des raccords pour empêcher toute intrusion de corps étrangers dans les circuits, ce qui pourrait les endommager.

**CONNEXION DU CIRCUIT ELECTRIQUE :**

Respecter le diamètre de câble indiqué et le numéro de ligne du << schéma de câblage électrique>> pour connecter le circuit électrique.

**Figure 15****Figure 16**

Seule une personne parfaitement qualifiée peut réaliser ces opérations.



- ouvrir le capot avant du boîtier de commande
- connexion de l'alimentation électrique : les fils de connexion triphasés et quadriphasés 400VAC (4 câbles de 2,5mm<sup>2</sup>) pour l'alimentation électrique sont connectés à la borne d'entrée en L1, L2, L3 et PE dans le boîtier de commande. Le fil de terre PE est connecté d'abord à la vis de terre (figure 15) puis connecté à la vis de terre des deux plateformes.
- Si le pont fonctionne à 230 V monophasé, remplacer la connexion sur le transformateur et le moteur. (figure 16)

**RACCORDEMENT DU CIRCUIT HYDRAULIQUE :**

Suivre le <<schéma du circuit hydraulique >> pour raccorder les tuyaux d'huile hydraulique.  
Seule une personne qualifiée et autorisée peut effectuer les opérations. Porter une attention particulière à la protection du raccord vita.



- Respecter le numéro de raccord vita pour faire sortir le raccord vita haute pression de la « vanne d'arrêt de fonctionnement G » et de deux « vannes d'arrêt d'huile H, I » du boîtier de commande, puis le connecter au vérin hydraulique. (Se reporter au <<schéma du circuit hydraulique>>)
- Lors de la connexion du raccord vita, veiller à protéger ce dernier afin d'éviter que les impuretés ne pénètrent dans le circuit hydraulique.

## Chapitre 4 INSTALLATION



Lors de la connexion du raccord vita, s'assurer de la concordance de chaque numéro de raccord vita.

Lors de l'installation standard, le boîtier de commande se trouve à proximité de la zone d'entrée du véhicule. S'il est placé sur la droite ajustez le raccord vita de façon pertinente.

### RACCORD DU CIRCUIT D'AIR COMPRIMÉ :

Suivre le <<schéma du circuit d'air >> pour effectuer le raccordement.



Seule une personne qualifiée et autorisée peut effectuer les opérations.

- Raccorder le tuyau d'alimentation en air comprimé  $\Phi 8,6$  aux mâchoires d'alimentation en air de la vanne électromagnétique pneumatique à l'intérieur du boîtier de commande.

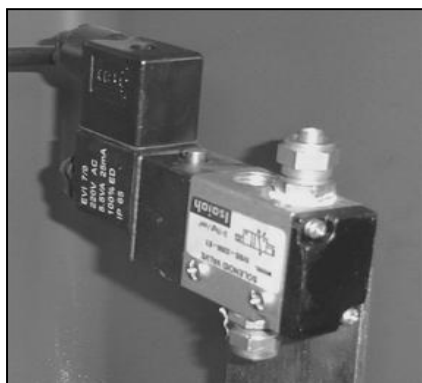
(Figure 17)

- Suivre le <<schéma du circuit d'air >> pour faire sortir le tuyau d'air comprimé de la vanne électromagnétique pneumatique, puis le connecter à la vanne d'air du cliquet relevé.

(Figure 18)

- Faire attention à la protection des raccords de tuyauterie d'air pour empêcher les impuretés d'entrer dans le circuit d'air comprimé.

- Raccorder le tuyau d'air comprimé au séparateur de graisse qui se trouve devant le boîtier de commande pour prolonger la durée de vie des composants pneumatiques et la fiabilité du système.



**Figure 17**



**Figure 18**



Dans le processus d'installation du conduit, le conduit ne peut pas être plié ou attaché afin d'éviter que le circuit d'air pressurisé ne soit pincé.

Avant de diriger le tuyau d'alimentation en air comprimé vers les mâchoires d'alimentation en air de la vanne électromagnétique pneumatique à l'intérieur du boîtier de commande, il est recommandé d'installer un séparateur de graisse supplémentaire pour séparer l'air comprimé, afin de limiter la défaillance de la cellule pneumatique.





### Ajouter de l'huile et vérifier le bon fonctionnement.

Après avoir installé le pont élévateur comme indiqué sur l'illustration 4 et connecté le circuit hydraulique, le circuit électrique et le circuit d'air, le faire fonctionner comme suit :

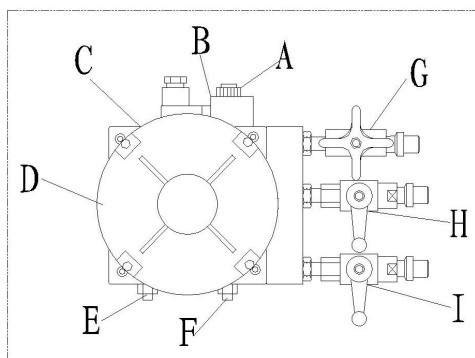
- ouvrir le réservoir d'huile hydraulique, ajouter 18 L d'huile hydraulique dans le réservoir. (l'huile hydraulique est fournie par l'utilisateur.)



S'assurer que l'huile hydraulique est propre, éviter toute impureté dans la conduite d'huile, diriger la sortie d'huile et ne pas faire fonctionner l'électrovanne.

- appuyer sur le bouton de mise sous tension, appuyer sur le bouton « Up », vérifier si le moteur tourne dans le sens des aiguilles d'une montre (en regardant vers le bas), sinon, mettre hors tension, remplacer deux fils de ligne d'entrée.

- mettre l'alimentation en air sous tension



**Figure 19**

Lorsque vous mettez sous tension, de la haute tension circule dans le boîtier de commande, seule une personne qualifiée est autorisée à l'utiliser.

### Ajustement du niveau d'huile

1. Ouvrir les 3 vannes d'arrêt (tourner la vanne G 1 à 2 fois dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, positionner la poignée de la vanne H et I parallèle au corps de la vanne).
2. Appuyer sur le bouton « UP » SB1, démarrer le moteur pour soulever les deux plateformes jusqu'au point haut maximum.
3. Fermer la vanne G (tourner la vanne G 1 à 2 fois dans le sens des aiguilles d'une montre).
4. Évacuer l'air en desserrant les vis situées en haut des vérins principaux, puis appuyer sur le bouton HAUT SB1. Serrer les vis une fois qu'il n'y a plus d'évacuation d'air du vérin hydraulique.
5. Ouvrir la vanne G (tourner la vanne G 1 à 2 fois dans le sens des aiguilles d'une montre) et fermer la vanne H et I (positionner la poignée de la vanne H et I perpendiculaire au corps de la vanne). Appuyer sur le bouton « DOWN » SB2 pour faire descendre les deux plateformes au sol.
6. Répéter les étapes 2 à 5 pendant 4 à 5 fois jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air.
7. Terminer le processus de préparation de l'huile et de purge d'air.

### Micro-ajustement du niveau des plateformes

- A. Appuyer sur le bouton « UP » SB1 pour soulever les deux plateformes jusqu'à environ 100 mm.
- B. Fermer la vanne G et ouvrir la vanne H OU I.
- C. Appuyer sur le bouton « UP » et sur le bouton « DOWN » pour régler la plateforme de façon à ce qu'elle monte et descende pour les positionner au même niveau. Fermer ensuite la vanne I OU la vanne H. Ouvrir la vanne G.

**Vérifier : si les emplacements de deux équipements de sécurité sont mobiles et fiables, et qu'il n'y a pas de fuite du circuit hydraulique et du circuit d'air.**

## INSTALLATION DES FIXATIONS AU SOL :



L'installation des boulons d'ancrage au sol doit se faire après le délai de séchage du béton, sinon cela affectera la qualité et la solidité de la fixation.

- ajuster le parallélisme de la plateforme et la distance de deux plateformes comme l'indique la figure 4.
- fixer les boulons d'ancrage à l'aide d'une perceuse électrique à percussion (foret de 16), percer un trou de 120 mm et nettoyer le trou.
- utiliser un marteau léger pour installer les cheville d'ancrage (il n'est pas nécessaire d'insérer le boulon d'expansion, il faut l'installer après le réglage du niveau).

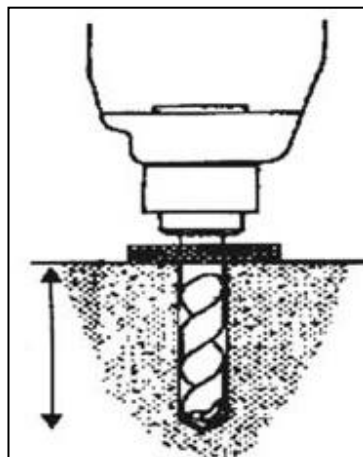


Figure 20

### Ajustement du niveau

- En utilisant un niveau et le tuyau horizontal et en ajustant les vis de réglage sur les côtés de la plaque de base.
- Si l'inégalité de la plateforme résulte d'une inégalité de la base, utiliser une plaque de fer pour remplir l'espace.
- Après le réglage du niveau, insérer le boulon d'ancrage à expansion et utiliser un marteau lourd pour l'enfoncer.
- Visser le bouchon des boulons d'ancrage

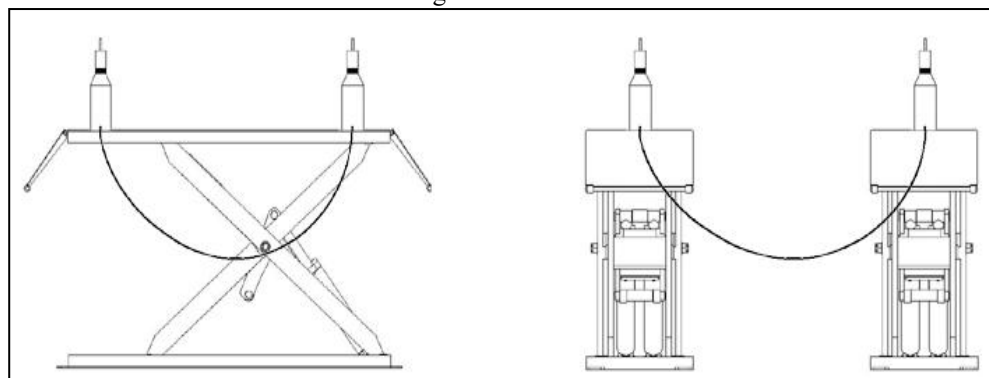


Figure 21



Lorsque le séchage du béton n'est pas terminé, ne pas installer les boulons d'expansion d'ancrage. L'espace entre la plaque de base et le sol après le réglage doit être comblé de plaque de fer ou de béton.

### Essai de la machine hors charge

- mettre la machine sous tension.
- Appuyer sur le bouton « Up » SB1, faire attention à la synchronisation et à la régularité du levage.
- vérifier si le cliquet de sécurité est correctement positionné.
- vérifier s'il n'y a pas de fuit dans les conduites d'huile et d'air.



Lors de l'essai du pont élévateur, aucune personne n'est autorisée à se tenir debout aux abords de la machine. Il est également primordial de dégager l'espace de tout objet. Si une anomalie est détectée, appuyer sur le bouton « SB0 » pour commander l'arrêt immédiat. Après avoir dégagé les obstacles, recommencer le test.

### Test de la machine en charge :

- Conduire un véhicule dont le poids ne dépasse pas le poids maximal sur la plateforme et faire descendre de conducteur avant tout mouvement du pont.

**Chapitre 5 RÉGLAGES**

- Placer le tampon en caoutchouc.
- appuyer sur le bouton SB1, soulever la plateforme et faire attention à la synchronisation et à la régularité du levage.
- vérifier si le cliquet de sécurité est correctement localisé.
- vérifier si la conduite d'huile et la conduite d'air fuient.



Au début de l'essai en charge de la machine, aucune personne ou autre chose n'est autorisée à se tenir debout ou à être placée aux abords et sous la machine.

Véhicule d'essai dont le poids ne dépasse pas le poids maximal de levage.

Vérifier si la conduite d'huile et la conduite d'air fuient. En cas d'anomalie, appuyer sur le bouton « SB0 » pour commander l'arrêt immédiat. Après avoir dégagé les obstacles, refaire le test.

Seul un personnel qualifié et formé est autorisé à effectuer les opérations. Vérifiez les procédures comme suit.

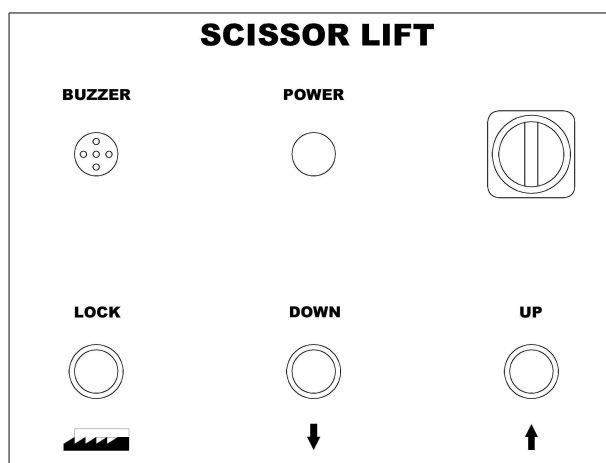


Avant mise en exploitation :

- éliminer les obstacles autour du pont avant de l'utiliser.
- pendant le levage ou l'abaissement, personne n'est autorisé à se tenir debout aux abords et sous la machine, et personne n'est autorisé à se positionner sur les plateformes.
- éviter de soulever des véhicules super lourds ou d'autres marchandises.
- lors du levage du véhicule, le châssis du véhicule doit être protégé par un tampon en caoutchouc.
- Faire attention à la synchronisation du levage et de l'abaissement. Si une anomalie est détectée, arrêter la machine dès que possible, vérifier et éliminer le problème.
- Lorsque vous abaissez le véhicule, soulevez légèrement la plateforme, vérifiez si les deux loquets de sécurité et les engrenages ont été complètement désengagés.
- lorsque l'équipement n'est pas utilisé pendant une longue période ou la nuit, la machine doit être abaissée à la position la plus basse au sol, retirer le véhicule et couper l'alimentation électrique.

### Instructions sur le fonctionnement électrique : (voir le panneau de commande)

Figure 22



#### MONTÉE:

- appuyer sur le bouton de levage SB1, la pompe à huile fonctionnera immédiatement, l'huile hydraulique est envoyée au vérin par la « soupape d'arrêt », la plateforme est soulevée et le cliquet de sécurité est également soulevé par air comprimé.
- bouton de déverrouillage SB1, la pompe à huile s'arrête immédiatement, la plate-forme cesse de soulever et le cliquet de sécurité tombe sur l'équipement de sécurité du fait que la soupape d'air électromagnétique est coupée, puis fermer l'arrivée d'air.

#### DESCENTE:

- appuyer sur le bouton « DOWN » SB2, le cliquet de sécurité sera soulevé par air comprimé et la soupape électromagnétique s'ouvrira. La plate-forme est basse, relâchez le bouton SB2, arrêtez d'abaisser, le cliquet de sécurité tombe sur l'équipement de sécurité.

**Arrêt d'urgence**

Lorsque la machine a un fonctionnement anormal, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence « SB0 » et verrouillez-le, coupez tout le circuit de fonctionnement, les autres opérations sont désactivées.

**Ajustement du niveau d'huile (période normale de fonctionnement) :**

après l'installation de la machine et la finalisation des réglages, il se peut que la plateforme droite soit inférieure à la plateforme gauche en raison de la présence d'air dans le vérin hydraulique. Vérifiez qu'il ne s'agisse pas d'un mauvais serrage ou d'une fuite du circuit hydraulique.

Lors de l'ajustement du niveau d'huile, les plateformes ne doivent pas être en charge.

Processus d'ajustement :



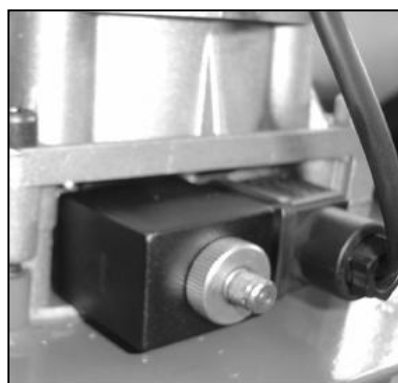
- Fermer « la soupape d'arrêt G »
- Si la plateforme gauche est un peu plus basse (P1), mettre en marche la vanne de compensation d'huile H (rotation dans le sens des aiguilles d'une montre à 90°)
- Si la plateforme droite est un peu plus basse (P2), mettre en marche « la soupape de compensation d'huile I » (rotation dans le sens des aiguilles d'une montre à 90°)
- Pressez le bouton de levage SB1 : seul un côté de la plateforme est soulevé.
- Lorsque les deux plateformes ont la même hauteur, fermer la soupape de compensation d'huile « H » ou « I », actionner la vanne d'arrêt de travail, le processus de réglage de l'huile prend fin.

**FONCTIONNEMENT MANUEL D'URGENCE POUR L'ABAISSEMENT (PANNE DE COURANT) :**

Lors de l'abaissement par fonctionnement manuel, vous devez observer l'état de la plateforme à tout moment. S'il y a quelque chose d'anormal, visser immédiatement la vanne du circuit hydraulique.

Le processus de fonctionnement manuel :

- d'abord soulever les deux cliquets de sécurité de la plateforme et utiliser une barre de fer mince pour la maintenir.
- coupez l'alimentation (afin d'éviter le retour soudain de l'électricité). Ouvrir le capot arrière du boîtier de commande pour trouver la vanne électromagnétique A permettant l'abaissement.
- desserrer le manuellement afin de permettre l'abaissement.
- Une fois la machine abaissée, resserrer manuellement.
- Le processus d'abaissement manuel est terminé.



**Figure 23**



Seul le personnel qualifié est autorisé à effectuer les opérations.

- tous les paliers et charnières de cette machine doivent être lubrifiés une fois par semaine à l'aide d'un graisseur.
- l'équipement de sécurité, les glissières supérieures et inférieures et les autres pièces mobiles doivent être lubrifiées une fois par mois.
- l'huile hydraulique doit être remplacée une fois par an. Le niveau d'huile doit toujours être maintenu à la limite supérieure.



La machine doit être inférieure à la position la plus basse lors du remplacement de l'huile hydraulique, puis laisser l'ancienne huile sortir et filtrez la.

- Chaque équipe vérifie la mobilité et la fiabilité de l'équipement de sécurité pneumatique.

## Chapitre 7 PROBLEMES ET SOLUTIONS

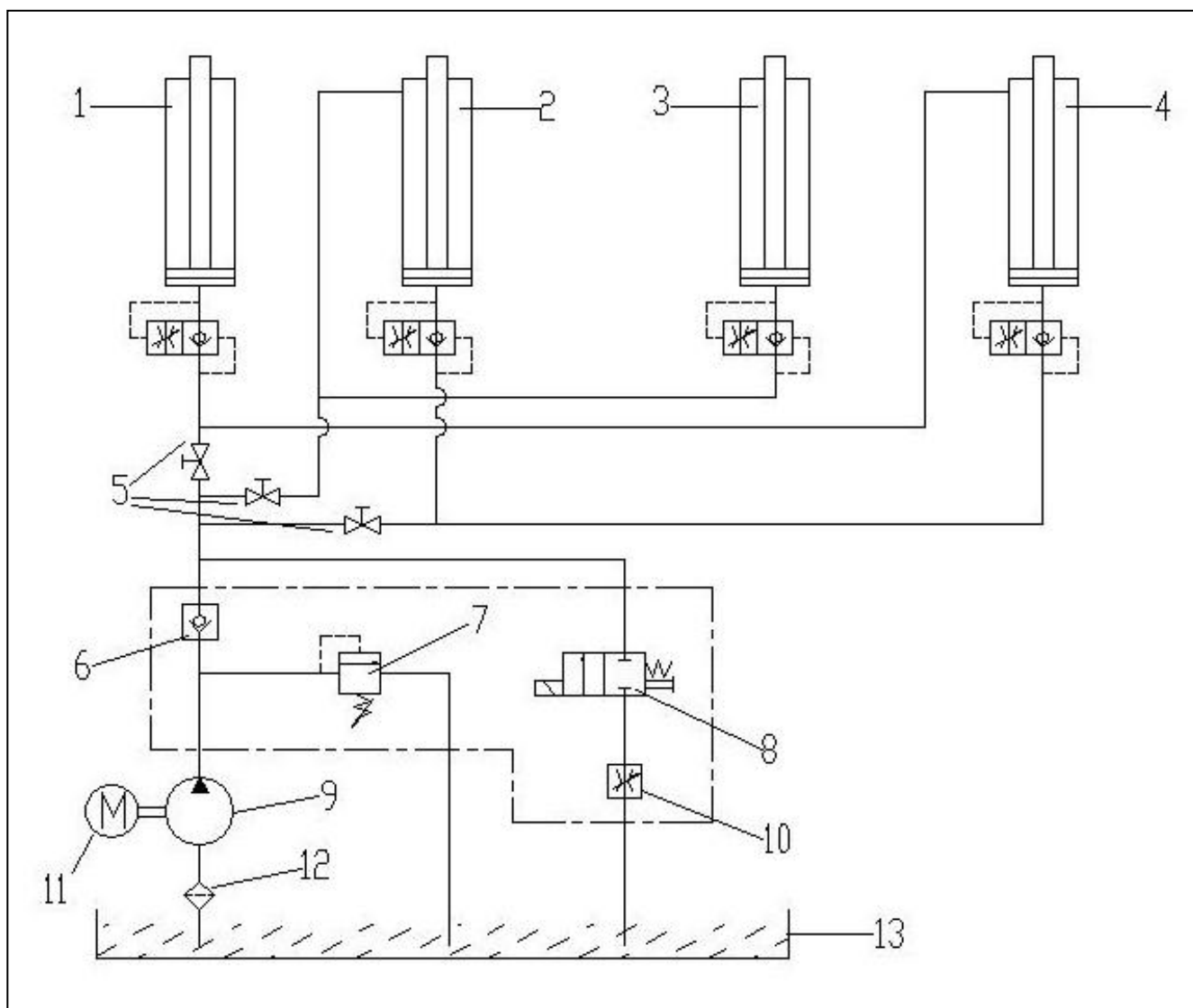


Seul le personnel qualifié est autorisé à effectuer les opérations.

### Phénomènes de défaillance et résolutions

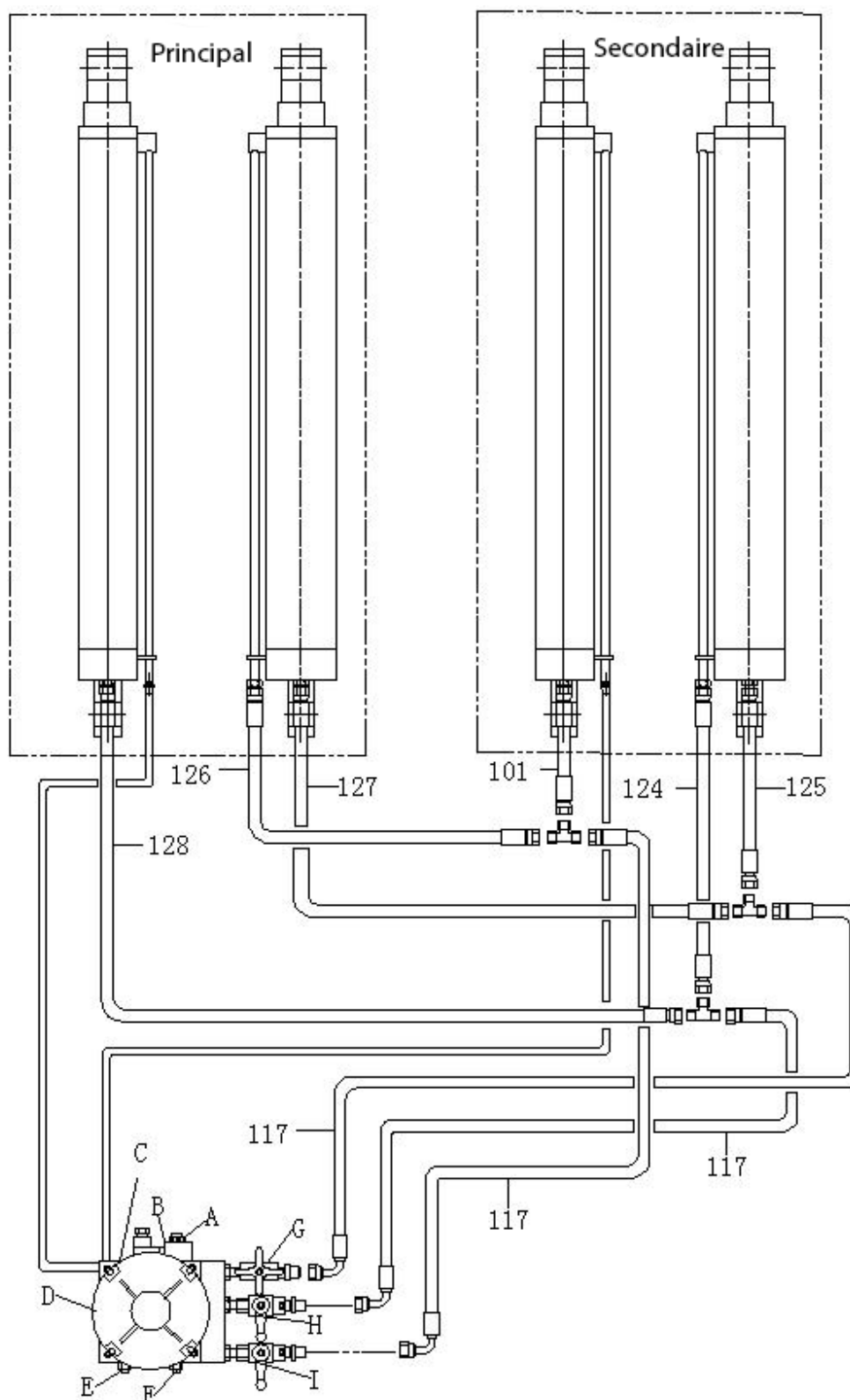
| Défaillance  | Cause et symptômes   | Solutions  |
|--|--|--|
| Le moteur ne fonctionne pas en mode de levage.   | ① La connexion des fils d'alimentation n'est pas correcte.   | Vérifier et corriger la connexion des fils   |
|  | ② Le contacteur CA dans le circuit du moteur ne décroche pas.  | Si le moteur fonctionne en forçant le contacteur vers le bas avec une tige d'isolement, vérifier le circuit de commande. Si la tension aux deux extrémités de la bobine du contacteur est normale, remplacer le contacteur.  |
| En opération de levage, le moteur tourne, mais il n'y a pas de mouvement de levage         | Le moteur tourne en sens inverse.  | Changer les phases des fils d'alimentation.  |
|  | ② Le levage avec une charge légère est normal, mais pas avec une charge lourde.  | La pression de sécurité réglée de la soupape de surpression peut être augmentée en tournant légèrement le bouton de réglage vers la droite. La bobine de l'électrovanne d'abaissement est coincée par la saleté. Nettoyez la bobine.   |
|  | ③ La quantité d'huile hydraulique n'est pas suffisante.  | Ajouter de l'huile hydraulique.  |
|  | ④ La « soupape d'arrêt de fonctionnement » n'est pas fermée.   | Visser la « vanne d'arrêt de fonctionnement »  |
| Lorsque vous appuyez sur Bouton « Lower », la machine n'est pas abaissée                   | ① Le cliquet de sécurité n'est pas libéré des dents de sécurité.   | Soulevez d'abord un peu puis abaissez  |
|  | ② Le cliquet de sécurité n'est pas levé  | La pression d'air n'est pas suffisante, le cliquet de sécurité est coincé ou le tuyau d'air est cassé, ajuster la pression, vérifier le tuyau d'air et le remplacer.   |
|  | ③ L'électrovanne ne fonctionne pas.  | Si l'électrovanne est sous tension, mais n'ouvre pas la boucle d'air, vérifier ou remplacer l'électrovanne.  |
|  | ④ L'électrovanne d'abaissement est sous tension mais ne fonctionne pas.  | Vérifier le bouchon et la bobine de l'électrovanne d'abaissement et vérifier le serrage de son écrou .   |
|  | ⑤ La « soupape antidétonante » est bloquée.  | Retirer la « soupape antidétonante » de l'alimentation en huile au bas du vérin hydraulique et nettoyer la « soupape antidétonante ».  |
| La machine s'abaisse extrêmement lentement sous des charges normales.                      | ① L'huile hydraulique a une viscosité trop élevée ou gelée, détériorée (en hiver).   | Remplacer par de l'huile hydraulique conformément aux instructions.  |
|  | ② La « soupape antidétonante » pour prévenir l'éclatement de la conduite d'huile est bloquée.  | Retirer ou fermer le tuyau d'alimentation en air et verrouiller ainsi le cliquet de sécurité de la machine sans soulever le cliquet de sécurité. Retirer la « soupape antidétonante » de l'alimentation en huile au bas du vérin hydraulique et nettoyer la « soupape antidétonante ». |
| Les plateformes droite et gauche ne sont pas synchrones et ne sont pas de la même hauteur. | ① L'air dans le vérin pneumatique n'est pas correctement évacué.   | Reportez-vous à l'opération d'ajustement d'huile.  |
|  | ② Fuite d'huile sur la conduite d'huile ou à ses raccordements.  | Resserrez les raccords des tuyaux d'huile ou remplacez les joints d'huile, puis préparez l'huile et faites la mise à niveau.   |
|  | ③ La « soupape d'arrêt d'huile d'appoint » ne peut pas être fermée hermétiquement et il faut presque faire l'appoint tous les jours. | Remplacer la soupape d'arrêt d'huile d'appoint, puis l'huile d'appoint et ajuster.   |
| Levage et abaissement bruyants.  | ① Lubrification insuffisante   | Lubrifier toutes les charnières et pièces mobiles (y compris la tige de vérin) avec de l'huile de machine  |
|  | ② La base de la machine est tordue   | Réglez à nouveau la mise à niveau de la machine et remplissez ou remplissez la base  |

**Table 3**



- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. plate-forme principale et vérin secondaire | 7. vanne de trop-plein   |
| 2. plate-forme principale et vérin principal  | 8. vanne de descente     |
| 3. plate-forme secondaire et vérin secondaire | 9. pompe à engrenages    |
| 4. plate-forme secondaire et vérin principal  | 10. vanne d'étranglement |
| 5. vanne d'arrêt                              | 11. moteur de pompe      |
| 6. clapet anti-retour                         | 12. filtre               |
|   | 13. réservoir d'huile    |

### Schéma Hydraulique



A: soupape de descente B: bouton de descente manuelle C: clapet anti-retour D: moteur  
 E: soupape de trop-plein F: Prise G Vanne d'arrêt de travail H-I. vannes d'arrêt supplémentaires

### Schéma de raccordement des tuyaux



