

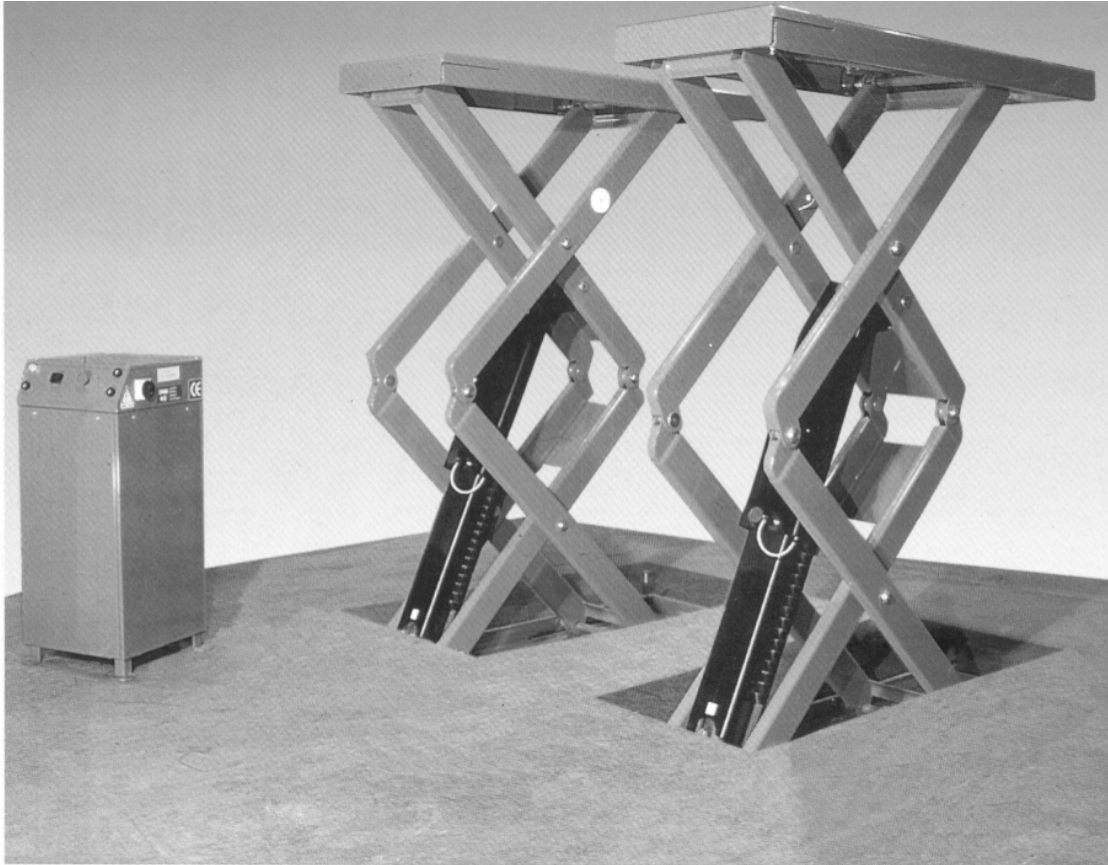
HOFMANN



Cobra

Model DSF7090

9000 LB. Capacity / Capacité



INSTALLATION AND OPERATION MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION ET D'OPÉRATION

SAVE THESE INSTRUCTIONS
SAUVE GARDER CES INSTRUCTIONS

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE
USING LIFT

LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS
AVANT D'UTILISER LE PONTÉLÉVATEUR

AUG 2007 REV.A 6-3268

HOFMANN 
USA

P.O. Box 600 • LaVergne, Tennessee 37086
(800) 251-4500 • (615) 641-1950
FAX (615) 641-3969
Internet: <http://www.hofmann-usa.com>

HOFMANN 
CANADA





P.O. Box 1270 • Belleville, Ontario K8N 5E9
(613) 962-9138 • FAX (613) 962-8302
Internet: <http://www.hofmann.ca>
E-mail: hofmann.ca@sympatico.ca


PRINTING CHARACTERS AND SYMBOLS

CARACTÈRES D'IMPRESSION ET SYMBOLES

Throughout this manual, the following symbols and printing characters are used to facilitate reading:

Dans ce manuel, les symboles suivant et les caractères d'imprimerie sont utilisés pour faciliter la lecture :

	Indicates the operations which need proper care <i>Indique des opérations qui demandent des soins adéquats</i>
	Indicates prohibition <i>Indique interdiction</i>
	Indicates a possibility of danger for the operators <i>Indique la possibilité de danger pour l'opérateur</i>
	Indicates the direction of access for motor vehicles to the lift <i>Indique la direction aux véhicules moteurs pour accéder au pont élévateur</i>
BOLD TYPE CARACTÈRE GRAS	Important information <i>Information importante</i>

	WARNING: before operating the lift and carrying out any adjustment, read carefully chapter 7 “installation” where all proper operations for a better functioning of the lift are shown. AVERTISSEMENT: avant d'opérer le pont élévateur et de faire des ajustements, lire soigneusement le chapitre 7 “installation” où toutes les opérations correctes pour un meilleur fonctionnement du pont élévateur sont montrées.
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONTENTS
CONTENU

1	GENERAL INFORMATION <i>INFORMATION GÉNÉRALE</i>	4
2	PRODUCT IDENTIFICATION <i>IDENTIFICATION DU PRODUIT</i>	8
3	PACKING, TRANSPORT AND STORAGE <i>EMBALLAGE, TRANSPORT ET ENTREPOSAGE</i>	10
4	PRODUCT DESCRIPTION <i>DESCRIPTION DU PRODUIT</i>	13
5	TECHNICAL SPECIFICATION <i>SPÉCIFICATION TECHNIQUE</i>	17
6	SAFETY <i>SÉCURITÉ</i>	24
7	INSTALLATION <i>INSTALLATION</i>	30
8	OPERATION AND USE <i>OPÉRATION ET USAGE</i>	47
9	MAINTENANCE <i>ENTRETIEN</i>	52
10	TROUBLESHOOTING <i>DÉPANNAGE</i>	55

1 CHAPTER 1 – GENERAL INFORMATION

This chapter contains warning instructions to operate the lift properly and prevent injury to operators or objects.

This manual has been written to be used by shop technicians in charge of the lift (operator) and routine maintenance technician (maintenance operator).

The operating instructions are considered to be an integral part of the machine and must remain with it for its whole useful life.

Read every section of this manual carefully before operating the lift and unpacking it since it gives helpful information about:

- SAFETY OF PEOPLE
- SAFETY OF THE LIFT
- SAFETY OF LIFTED VEHICLES

The company is not liable for possible problems, damage, accidents, etc. resulting from failure to follow the instructions contained in this manual.

Only skilled technicians of AUTHORIZED DEALERS or SERVICE CENTRES AUTHORIZED by the manufacturer shall be allowed to carry out lifting, transport, assembling, installation, adjustment, calibration, settings, extraordinary maintenance, repairs, overhauling and dismantling of the lift.

THE MANUFACTURER IS NOT RESPONSIBLE FOR POSSIBLE DAMAGE TO PEOPLE, VEHICLES OR OBJECTS IF SAID OPERATIONS ARE CARRIED OUT BY UNAUTHORIZED PERSONNEL OR THE LIFT IS IMPROPERLY USED.

Any use of the machine made by operators who are not familiar with the instructions and procedures contained herein shall be forbidden.

1 CHAPITRE 1 – INFORMATION GÉNÉRALE

Ce chapitre contient des instructions d'avertissement pour opérer le pont élévateur correctement et prévenir des blessures aux opérateurs ou dommages aux objets.

Ce manuel a été écrit pour être utilisé par des techniciens d'atelier responsable du pont élévateur (opérateur) et technicien d'entretien de routine (opérateur d'entretien).

Les instructions d'opération sont considérées comme étant une partie intégrale de la machine et doivent demeurer avec elle pour toute sa vie utile.

Lire chaque section de ce manuel soigneusement avant d'opérer le pont élévateur et de le débarrasser puisqu'il donne :

- SÛRETÉ DES GENS
- SÛRETÉ DU PONT ÉLÉVATEUR
- SÛRETÉ DES VÉHICULES SOULEVÉS

La compagnie n'est pas légalement responsable pour des problèmes, du dommage, accidents possible etc. résultant d'une défaillance à suivre les instructions contenues dans ce manuel.

Seulement des techniciens de CONCESSIONNAIRES AUTORISÉS ou CENTRES DE SERVICE AUTORISÉS par le fabricant devraient être permis de transporter, assembler, installer, ajuster, calibrer, régler, d'entretenir, réparer, remettre à neuf et démonter le pont élévateur.

LE MANUFACTURIER N'EST PAS RESPONSABLE POUR UN POSSIBLE DOMAGE AUX GENS, VÉHICULES OU OBJETS CES OPÉRATIONS SONT EXÉCUTÉES PAR DU PERSONNEL NON AUTORISÉ OU SI LE PONT ÉLÉVATEUR N'EST PAS CORRECTEMENT UTILISÉ.

Tout usage de la machine fait par des opérateurs qui ne sont pas familiers avec les instructions et procédures contenues ci-après sera défendu.

1.1 MANUAL KEEPING CONSERVATION DU MANUEL

For a proper use of this manual, the following is recommended:

- keep the manual near the lift, in an easily accessible place
- keep the manual in an area protected from the damp
- use this manual properly without damaging it.
- Any use of the machine made by operators who are not familiar with the instructions and procedures contained herein shall be forbidden.


This manual is an integral part of the lift: it shall be given to the new owner if and when the lift is resold.

Pour un usage adéquat de ce manuel, voici nos recommandations:

- *garder le manuel près du pont élévateur, à un endroit facilement accessible*
- *garder le manuel dans un endroit protégé de l'humidité*
- *utiliser le manuel proprement sans l'endommager*
- *Tout usage de la machine fait par des opérateurs qui ne sont pas familiers avec les instructions et procédures contenu ci-après sera défendu.*

Ce manuel est une partie intégrale du pont élévateur; il devrait être donné au nouveau propriétaire si et quand il sera revendu.


1.2 OBLIGATION IN CASE OF MALFUNCTION OBLIGATION EN CAS DE MALFONCTIONNEMENT

	<p>In case of machine malfunction, follow the instructions contained in the following chapters.</p> <p><i>Dans le cas de mauvais fonctionnement de la machine, suivre les instructions contenues dans les chapitres suivants.</i></p>
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


1.3 CAUTIONS FOR THE SAFETY OF THE OPERATOR AVERTISSEMENTS POUR LA SÛRETÉ DE L'OPÉRATEUR


Operators must not be under the influence of sedatives, drugs or alcohol when operating the machine.


Les opérateurs ne doivent pas être sous l'influence de sédatifs, drogues ou alcool pendant l'opération de la machine.

	<p>Before operating the lift, operators must be familiar with the position and function of all controls, as well as with the machine features shown in the chapter “Operation and use”</p> <p><i>Avant d’opérer le pont élévateur, les opérateurs doivent être familiers avec le la position et la fonction de tous les contrôles, aussi bien avec les particularités montrées dans le chapitre “Opération et usage”.</i></p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.4 WARNINGS AVERTISSEMENTS

	<p>Unauthorized changes and/or modifications to the machine relieve the manufacturer of any liability for possible damages to objects or people. Do not remove or make inoperative the safety devices, this would cause a violation of safety at work laws and regulations.</p> <p><i>Les changements non autorisés et/ou modifications à la machine dégagent le manufacturier de toute responsabilité pour des dommages possibles aux objets ou personne. Ne pas enlever ou rendre inopérante les dispositifs de sûreté; ceci causerait une violation des lois et règlements du sûreté au travail</i></p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Any other use which differs from that provided for by the manufacturer of the machine is strictly forbidden.</p> <p><i>Tout autre usage autre que ceux prévus par le manufacturier de la machine est strictement défendu.</i></p>
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>The use of non genuine parts may cause damage to people or objects.</p> <p><i>L’usage de pièce autre que d’origine peut causer du dommage aux personnes ou objets.</i></p>
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DECLARATION OF WARRANTY AND LIMITATION OF LIABILITY
DÉCLARATION DE GARANTIE ET LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

The manufacturer has paid proper attention to the preparation of this manual. However, nothing contained herein modifies or alters, in any way, the terms and conditions of manufacturer agreement by which this lift was acquired, nor increase, in any way, manufacturer's liability to the customer.

Le manufacturier a mis une grande attention à la préparation de ce manuel. Cependant, rien contenu ici modifie ou change, de n'importe quelle manière, les termes et conditions de l'entente par laquelle ce pont élévateur a été acquis, ni augmente en aucun temps, la responsabilité du manufacturier envers le client

TO THE READER
AU LECTEUR

Every effort has been made to ensure that the information contained in this manual is correct, complete and up-to date. The manufacturer is not liable for any mistakes made when drawing up this manual and reserves the right to make any changes due the development of the product, at any time.

Tous les efforts ont été faits pour assurer que l'information contenue dans ce manuel est correcte, complète et à jour. Le manufacturier n'est pas responsable pour toutes erreurs faites quant aux desseins dans ce manuel et se réserve le droit de faire tout changement dû au développement du produit, en tout temps.

2 CHAPTER 2 – PRODUCT IDENTIFICATION


CHAPITRE 2 – IDENTIFICATION DU PRODUIT

The identification data of the machine are shown in the label placed on the frame and indicated in the declaration of conformity.

Les données d'identification de la machine sont montrées sur l'étiquette placée sur le cadre et indiquée dans la déclaration de conformité.

LOGO	
Type:	.....
Model:	.....
Serial Number:	.....
Year of manufacturing:	.....
Capacity:	.....
Voltage:	.....
Power:	.....
Max. pressure:	.....

LOGO	
Type:	.....
Modèle:	.....
Numéro de série:	.....
Année de fabrication:	.....
Capacité:	.....
Voltage:	.....
Puissance:	.....
Pression Max.:	.....

	<p>Use the above data both to order spare parts and when getting in touch with the manufacturer (inquiry). The removal of this label is strictly forbidden.</p> <p><i>Utiliser ces données aussi bien pour commander des pièces et quand vous entrez en contact avec le fabricant (renseignement). Enlever cette étiquette est complètement défendu.</i></p>
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Machines may be updated or slightly modified from an aesthetic point of view and, as a consequence, they may present different features from those shown, this without prejudicing what has been described herein.

Les machines peuvent être mises à jour ou légèrement modifiées sur le plan esthétique et, par conséquent, elles peuvent présenter des particularités différentes de celles montrées, ceci sans préjudice pour ce qui est décrit ci-après.

2.1 WARRANTY CERTIFICATE CERTIFICAT DE GARANTIE

The warranty is valid for a period of 12 months starting from the date of the purchase invoice. The warranty will come immediately to an end when unauthorized modifications to the machine or parts of it are carried out.

The presence of defects in workmanship must be verified by the Manufacturer's personnel in charge.

La garantie est valide pour une période de 12 mois débutant à la date de la facturation. La garantie se terminera immédiatement quand des modifications non autorisées à la machine ou pièces sont faites.

La présence de défauts de fabrication doit être vérifiée par le personnel responsable du fabricant.

2.2 TECHNICAL SERVICING SERVICE TECHNIQUE

For all servicing and maintenance operations not specified or shown in these instructions, contact your Dealer where the machine has been bought or the Manufacturer's Commercial Department.

Pour toutes opérations de service et d'entretien non spécifiées ou montrées dans ces instructions, contacter votre Concessionnaire où la machine a été achetée ou le Département Commercial du Fabricant.

3 CHAPTER 3 - PACKING, TRANSPORT AND STORAGE

CHAPITRE 3 – EMBALLAGE, TRANSPORT ET ENTREPOSAGE

Only skilled personnel who are familiar with the lift and this manual shall be allowed to carry out packing, lifting, handling, transport and unpacking operations.

Seulement le personnel qualifié qui est familier avec le pont élévateur et ce manuel devrait être permis de faire les opérations d'emballage, de levage, de transport et de débemballage.

3.1 PACKING EMBALLER

The lift is delivered in many components that appear sub-assembled.
The lay-out is referred to the model.

*Le pont élévateur est livré en plusieurs composantes qui apparaissent montées.
La disposition réfère au modèle.*

Model: Flush-mount installation:

- No. 2 base units, each one with a platform and hydraulic cylinders
- No. 1 control box equipped with hydraulic unit
- No. 1 box containing hydraulic lines, connection cables, four rubber brackets, 3" (80 mm) high, stickers and technical documentation

Modèle : Installation encastrée;

No. 2 unités de base, chacune avec une plate forme et cylindres hydrauliques

No. 1 boîtier de contrôle équipé d'une unité d'hydraulique

No. 1 boîte contenant des conduites hydrauliques, câbles de connections, quatre supports de caoutchouc, 3''(80mm), vignettes et documentation technique.

If requested, optional accessories are available to satisfy each customer's requirements (Ref. accessories manual and price lists)

The lift is packed in a single box on a wooden bed, wrapped up in non-scratch waterproof material and sealed with 2 straps.

The average of the package changes from 1323" (600 kg) to 1764 lbs. (800 kg) according to the model

Si requis, des accessoires optionnels sont disponibles pour satisfaire les besoins de chaque client (Réf. Manuel d'accessoires et liste de prix).

Le pont élévateur est emballé dans une seule boîte sur une palette de bois, entourée de matériel imperméable et scellé avec 2 sangles.

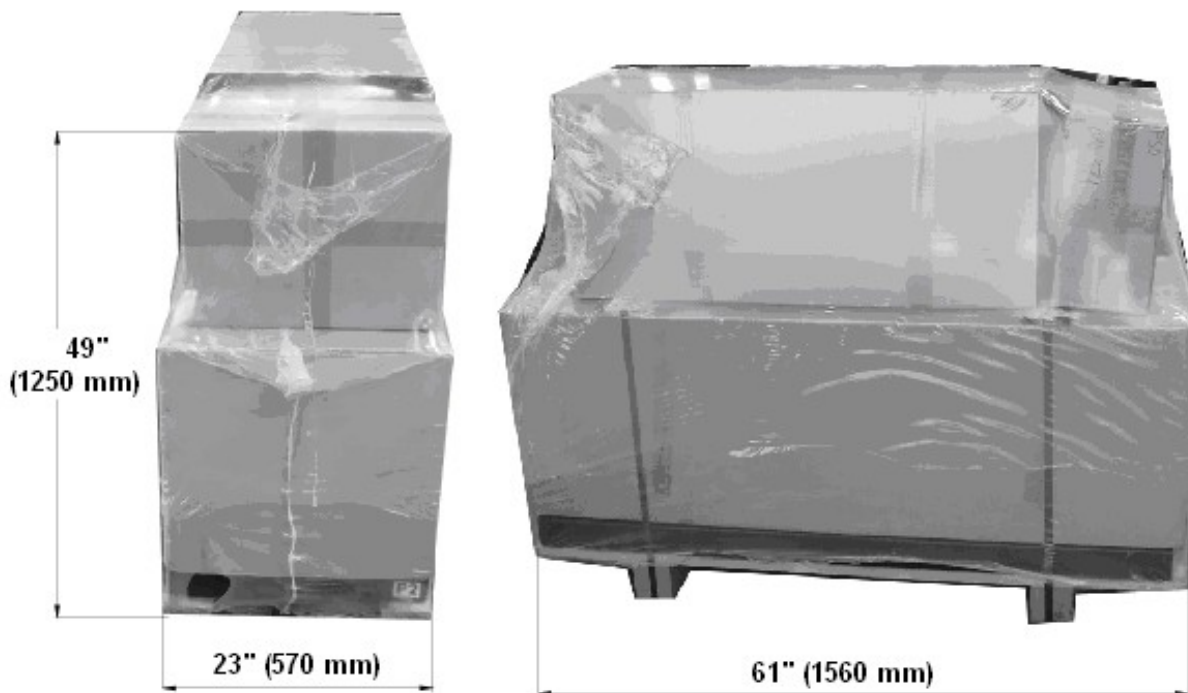
La moyenne du colis va de 1323 lb (600kg) à 1764 lb, (800kg) dépendant du modèle.

3.2 LIFTING AND HANDLING *SOULÈVEMENT ET MANIPULATION*

When loading/unloading or transporting the equipment to the site, be sure to use suitable loading (e.g. cranes, trucks) and hoisting means. Be sure also to hoist and transport the components securely so that they cannot drop, taking into consideration the package's size, weight and centre of gravity and its fragile parts.

Pendant le chargement/déchargement ou transport de l'équipement sur le site, soyez assuré d'utiliser un équipement approprié (grues, camions). Assurez-vous de lever et transporter les composantes de façon sécuritaire afin de ne pas tomber, prenant en considération le format, le poids et le centre de gravité du colis et ses parties fragiles.

Figure 1 – PACKAGE AND HANDLING
COLIS ET MANIPULATION



	<p>Hoist one package at a time only <i>Le pont élévateur est un seul colis</i></p>
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.3 STORAGE AND STACKING OF PACKAGES ***ENTREPOSAGE ET EMPLIAGE DE COLIS***

Packages must be stored in a covered place, out of direct sunlight and in low humidity, at a temperature between -10°C and +40°C.

Stacking is not recommended: the package's narrow base, as well as its considerable weight and size make it difficult and hazardous.

Les colis doivent être entreposés dans un endroit couvert, hors de la lumière directe du soleil et à basse humidité, à une température entre -10°C et +40°C.

L'empilage n'est pas recommandé ; le colis a une base étroite, et aussi bien son poids considérable rendrait l'empilage difficile et hasardeux.

3.4 DELIVERY AND CHECK OF PACKAGES ***LIVRAISON ET VÉRIFICATION DU COLIS.***

When the lift is delivered, check for possible damages due to transport and storage; verify that what is specified in the manufacturer's confirmation of order is included. In case of damage in transit, the customer must immediately inform the carrier of the problem.

Packages must be opened paying attention not to cause damage to people (keep a safe distance when opening straps) and parts of the lift (be careful the objects do not drop from the package when opening).

Quand le pont élévateur est livré, vérifier pour des dommages possibles dus au transport et l'entreposage ; vérifier à ce qui est spécifié dans la commande au manufacturier est inclus. En cas de dommage dans le transit, le client doit immédiatement aviser le transporteur du problème.

Les colis doivent être ouverts en portant attention de ne pas causer de dommage aux personnes (garder une distance sécuritaire en ouvrant les sangles) et aux pièces du pont élévateur (faire attention que des objets ne tombent du colis en l'ouvrant)

4 CHAPTER 4 - PRODUCT DESCRIPTION

CHAPITRE 4 – DESCRIPTION DU PRODUIT

4.1 LIFT (Figure 2) *PONT ÉLÉVATEUR (Figure 2)*

The lift has been designed to lift motor-vehicles and make them stand at any level between the minimum and maximum height.

Le pont élévateur a été conçu pour soulever des véhicules moteurs et les soutenir à n'importe laquelle hauteur entre la hauteur minimum et maximum.

The maximum lifting weight, including any additional load on the vehicle, is as specified on the serial plate.

Le poids de soulèvement maximum, incluant toute charge additionnelle du véhicule, est comme indiqué sur la plaque du numéro de série.

All mechanical frames, such as platforms, extensions, base frames and arms have been built in steel plate to make the frame stiff and strong while keeping a low weight.

Tous les cadres mécaniques, comme plates-formes, extensions, cadre de base et bras ont été fabriqués en tôle d'acier pour rendre le châssis rigide et fort tout en gardant le poids léger.

This chapter describes the lift showing the principal elements, so allowing the user to be familiar with the machine.

Ce chapitre décrit le pont élévateur montrant les principaux éléments, permettant à l'utilisateur d'être familier avec la machine.

As shown in figure 2, the lifts are composed of two platforms, the platform 1 (1) and the platform 2 (2) anchored to the ground by means of two base frames (3)

Comme montré en Figure 2, les ponts élévateurs sont composés de deux plates-formes, la plate-forme 1 (1) et la plate-forme 2 (2) ancrés au sol par deux cadres de base.

Platforms are linked to the base frame by means of a double scissors lifting system

Les plates-formes sont rattachées au cadre de base par un système de levage à double ciseau.

Platforms, 60" (1530 mm) long, can reach a length of 82" (2100 mm) with two extractable extensions (4) to allow longer wheel base vehicles to be lifted.

Les plates-formes, 60" (1530 mm) de long, peuvent atteindre une longueur de 82" (2100 mm) avec deux extensions extractibles (4) afin de permettre à des véhicules de plus long empattement d'être soulevés.

The lifting system of each platform is composed of four arms, two lower (5) and two upper (6) arms as well as a cylinder (7).

Le système de levage de chaque plate-forme est composé de quatre bras, deux inférieurs (5) et deux supérieurs (6) et d'un cylindre (7).

Mechanical safeties (8) are placed on hydraulic cylinders (8) and prevent platforms from accidental or uncontrolled lowering

Des sûretés mécaniques (8) sont placées sur les cylindres mécaniques et préviennent les plates-formes d'une descente accidentelle ou incontrôlée.

For flushmount models, lift lowering and lifting are carried out by means of a control desk (9) (fixed to the ground) placed next to the lift.

Pour les modèles encastrés, la descente et le levage sont exécutés par l'intermédiaire d'un pupitre de contrôle (9) (fixé au sol) placé près du pont élévateur.

Proximity switches to stop the lift at the safety height 16" (400 mm) (11) as well as the maximum height (12) are placed inside P2 scissors on the upper arm.

Des interrupteurs de proximité pour arrêter le pont élévateur à une hauteur de sûreté de 16" (400 mm) (11) aussi bien que la hauteur maximum (12) sont placés à l'intérieur du ciseau P2 sur le bras supérieur.

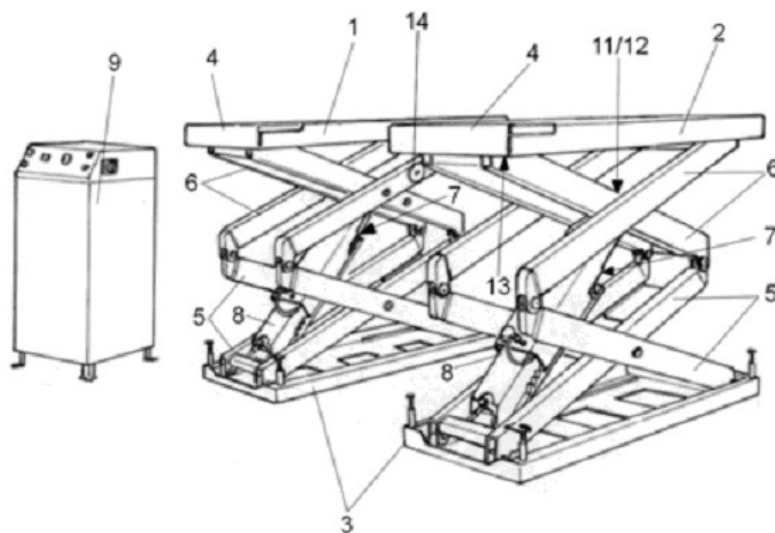
The proximity switch to level platforms (13) is placed under P2 platform on the outside.

L'interrupteur de proximité pour niveler les plate-formes (13) est placé sous la plate-forme P2 à l'extérieur.

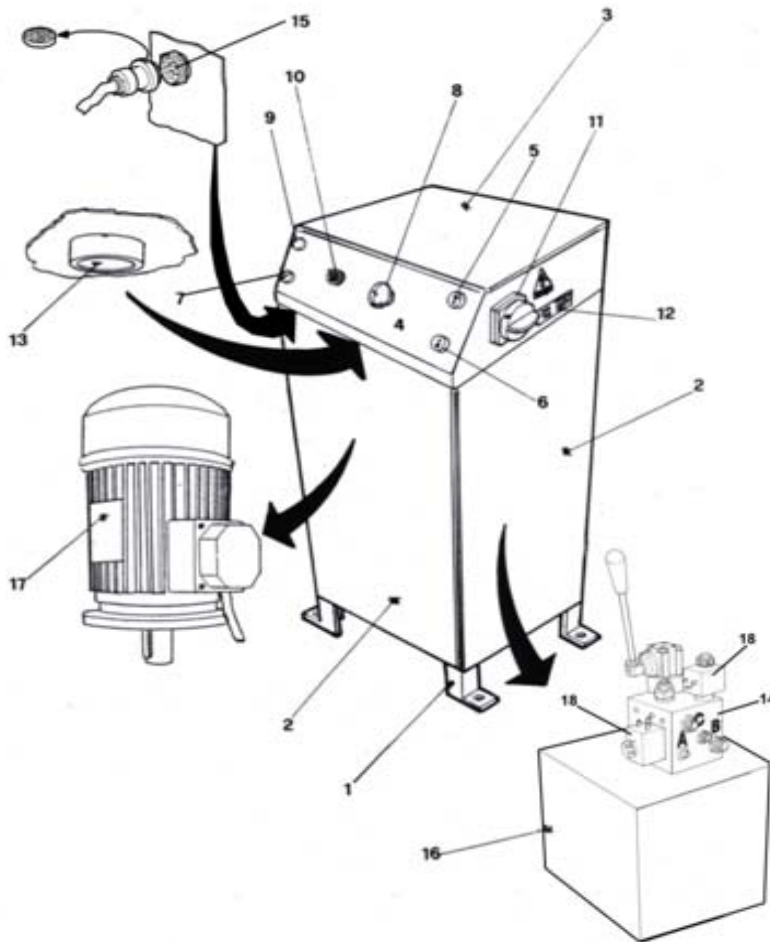
The photocell (14) is placed on the upper outside arm of P2 platform; the retro reflector (15) is placed on the upper outside arm of P1 platform.

La cellule photo (14) est placée sur le bras supérieur de la plate-forme P2 ; le réflecteur (15) est placé sur à l'extérieur du bras supérieur de la plate-forme P1.

Figure 2 – LIFT
PONT ÉLÉVATEUR



4.2 MODELS CONTROL DESK (Figure 3)



The Control desk is composed of :

Le pupitre de Contrôle est composé de:

- 1 Frame / *Cadre*
- 2 Cover panels / *Panneaux*
- 3 Top panel / *Panneau supérieur*
- 4 Control panel / *Panneau de Contrôle*
- 5 UP button / *Bouton UP*
- 6 DOWN button / *Bouton DOWN*
- 7 SAFETY BUTTON for lowering last 400mm/ security
Bouton SAFETY pour descendre les derniers 400mm / sûreté
- 8 Emergency push button
Emergency Bouton poussoir
- 9 Pilot lamp / *Lampe témoin*
- 10 Horn/signaling light
Avertisseur sonore/lampe de signalment
- 11 Main switch / *Interrupteur principal*
- 12 lift identification plates and safety indicating labels
Plaques d'identification et étiquettes de sûreté
- 13 limit switch override button.
Bouton de surpassement d'interrupteur limite
- 14 Main hydraulic unit / *Unité hydraulique principale*
- 15 Connectors / *Connecteurs*
- 16 Oil tank / *Réservoir d'huile*
- 17 Electric motor
Moteur électrique
- 18 Solenoid valves
Vanne Solénoïde

4.3 OPERATION

Platform lifting is carried out by the hydraulic unit which acts upon the primary cylinders

Le levage de plate-forme est effectué par l'unité hydraulique qui actionne le cylindre primaire.

Lowering, even though electrically controlled, is carried out by the weight of both the platforms and the load lifted

La descente, même si sous contrôle électrique, est effectuée par le poids des plates-formes et de la charge soulevée.

The hydraulic system is protected by a max pressure control valve thus preventing pressure from exceeding the maximum fixed safety limit

Le système hydraulique est protégé par une vanne de contrôle de pression maximale ce qui prévient à la pression d'excéder la limite maximum de sûreté.

Lifting and lowering motion of the lift is controlled by the push buttons on the control desk panel.

Le mouvement de levage et de descente du pont élévateur est contrôlé les boutons poussoirs sur le pupitre de la console.

Whenever the lift has to be lowered to the ground and the DOWN button is pressed, the lift will stop at about 16" (400 mm) from the ground.

Quand le pont élévateur a à être descendu au sol et que le bouton Down est pressé, le pont élévateur s'arrêtera à 16" (400mm) du sol.

In this way, the operator must verify that neither persons nor objects are within the safety area

À ce moment là, l'opérateur doit vérifier à ce qu'aucune personne ni objets ne sont dans la zone de sûreté.

If so, the SAFETY button can be pressed and the lift be lowered

Si c'est le cas, le bouton SAFETY peut être pressé et le pont élévateur descendu.

A beep sound is heard during the last travel

Un son "Beep" est entendu durant le dernier mouvement.

The mechanical safeties prevent platforms from accidental or uncontrolled lowering in case of hydraulic unit malfunction or leakage in hydraulic circuit.

Les sûretés mécaniques empêchent les plates-formes de descente accidentelle ou incontrôlée en cas de mauvais fonctionnement de l'unité hydraulique ou fuite du circuit hydraulique.

5 CHAPTER 5 - TECHNICAL SPECIFICATION

CHAPITRE 5 – SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

5.1 SIZE AND MAIN FEATURES (Figure 5) *DIMENSIONS ET PARTICULARITÉS (Figure 5)*

Capacity / <i>Capacité</i>	9000 lbs. (4000 Kg)
Maximum lifting capacity (Above Ground) / <i>Capacité de levage maximum (au-dessus du sol)</i>	71" (1803 mm)
Minimum height of lift (Above Ground) / <i>Hauteur minimum (au-dessus du sol)</i>	0" (0 mm)
Length of the lift / <i>Longueur du pont élévateur</i>	60" (1525 mm) – 82" Extended / <i>Allongé</i> (2100 mm)
Width of the lift / <i>Largeur du pont élévateur</i>	75" (1905 mm)
Width of platforms / <i>Largeur des plates-formes</i>	22" (560 mm)
Free width between platforms / <i>Largeur libre entre les plates-formes</i>	31" (787 mm)
Lifting time / <i>Temps de levage</i>	Approx. 45 sec
Lowering time / <i>Temps de descente</i>	Approx. 45 sec
Noise level / <i>Niveau de bruit</i>	70 dB(A) / 1m
Shipping Weight of the Lift / <i>Poids d'expédition du pont élévateur</i>	1764lbs (800 Kgp)
Working temperature / <i>Temperature d'utilisation</i>	-10 °C ÷ 40 °C
Pneumatic Line Pressure / <i>Pression dans les conduites pneumatiques</i>	87 – 145 psi (6 - 10 bar)
Dimension of Console / <i>Dimensions de la Console</i>	17 ¾" x 17" ¾" x 41 ½" High / <i>Haut</i>

5.2 ELECTRIC MOTOR *MOTEUR ÉLECTRIQUE*

Motor / <i>Moteur</i>	4Hp (3.0 KW)
Control Voltage / <i>Voltage Controlé</i>	24 V
Power / <i>Puissance</i>	230 V / 1 Ph / 60Hz
Fuses / <i>Fusibles</i>	Main Fusing / <i>Fusible principal</i> : 10 A Protection Class / <i>Protection Classe</i> : IP55

Motor connection must be carried out referring to the attached wiring diagrams (Ref. FIG. 6/7).
La connexion moteur doit être exécutée en se référant aux schémas électriques ci-joint.(Réf. Fig. 6/7).

The motor direction of rotation is shown in the label placed on the motor.
La direction de rotation du moteur est montrée sur la vignette placée sur le moteur.

Note: if we have not a specific request, the lift will be provided of a single-phases motor (230 v).
Note : si nous n'avons pas de demande spécifique, le pont élévateur sera pourvu d'un moteur une phase (230V).

5.3 PUMP POMPE

Hydraulic Oil / <i>Huile Hydraulique</i>	ISO 32 (10 weight hydraulic oil / <i>huile hydraulique</i>)
Hydraulic Oil Quantity / <i>Quantité Huile Hydraulique</i>	5.3 Gal (20 L)
Max. Service Pressure / <i>Pression Max. Service</i>	3481 psi (240 bar)
Safety Valve Response at / <i>Réponse de la Valve de Sûreté à</i>	3481 psi (240 bar)
	250 bar (3600 psi)

5.4 HYDRAULIC UNIT UNITÉ HYDRAULIQUE

Figure 6 - HYDRAULIC GROUP / GROUPE HYDRAULIQUE



The hydraulic block is composed of :

Le bloc hydraulique est composé de :

- 1 main body./ *corps principal*
- 2 non return valve / *vanne non-retour*
- 3 delivery marked with A *débit, marqué avec A*
- 4 return, marked with B *retour, marqué B*
- 5 auto leveling, marked with C. *nivellement auto, marqué C.*
- 6 leveling solenoid valve *solénoïde de vanne de nivellement*
- 7 lowering solenoid valve *solénoïde de valve de descente*
- 8 maximum pressure valve *vanne de pression maximum*
- 9 manual pump / *pompe manuelle*

5.5 RECOMMENDED HYDRAULIC OIL HUILE HYDRAULIQUE RECOMMANDÉE

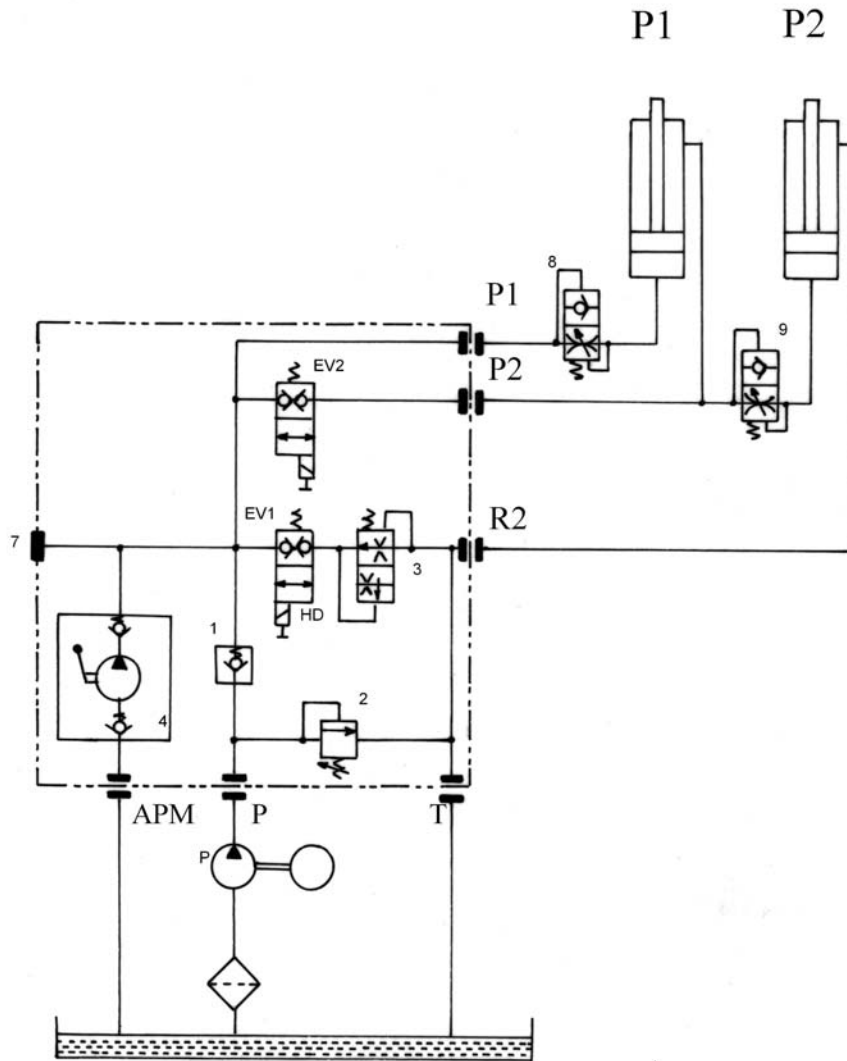
Hydraulic Fluid ISO 32 (10 weight hydraulic oil) - (20 liters / 5.3 Gal.)

Fluide Hydraulique ISO 32 (huile hydraulique grade 10) – (20 litres / 5.3 gal.)



REPLACE HYDRAULIC OIL EVERY 5 YEARS
REMPLENER L'HUILE HYDRAULIQUE TOUS LES 5 ANS

Figure 7 - HYDRAULIC PLAN
PLAN HYDRAULIQUE



- | | | | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------|
| EV1 | Platform lowering solenoid valve
<i>Solénoïde vanne, descente de plate-forme</i> | 4 | Manual pump
<i>Pompe manuelle</i> |
| EV2 | Platform leveling solenoid valve
<i>Solénoïde vanne, nivellement de plate-forme</i> | 6 | Plug
<i>Bouchon</i> |
| 1 | Non return valve
<i>Vanne non-retour</i> | 7 | Manual pump bleeding screw
<i>Vis de purge, pompe manuelle</i> |
| 2 | Maximum pressure valve
<i>Vanne de pression maximum</i> | 8 | Parachute valve
<i>Vanne parachute</i> |
| 3 | Lowering control
<i>Contrôle de descente</i> | 9 | Parachute valve
<i>Vanne parachute</i> |

Figure 8a - ELECTRIC DIAGRAM
SHÉMA ÉLECTRIQUE

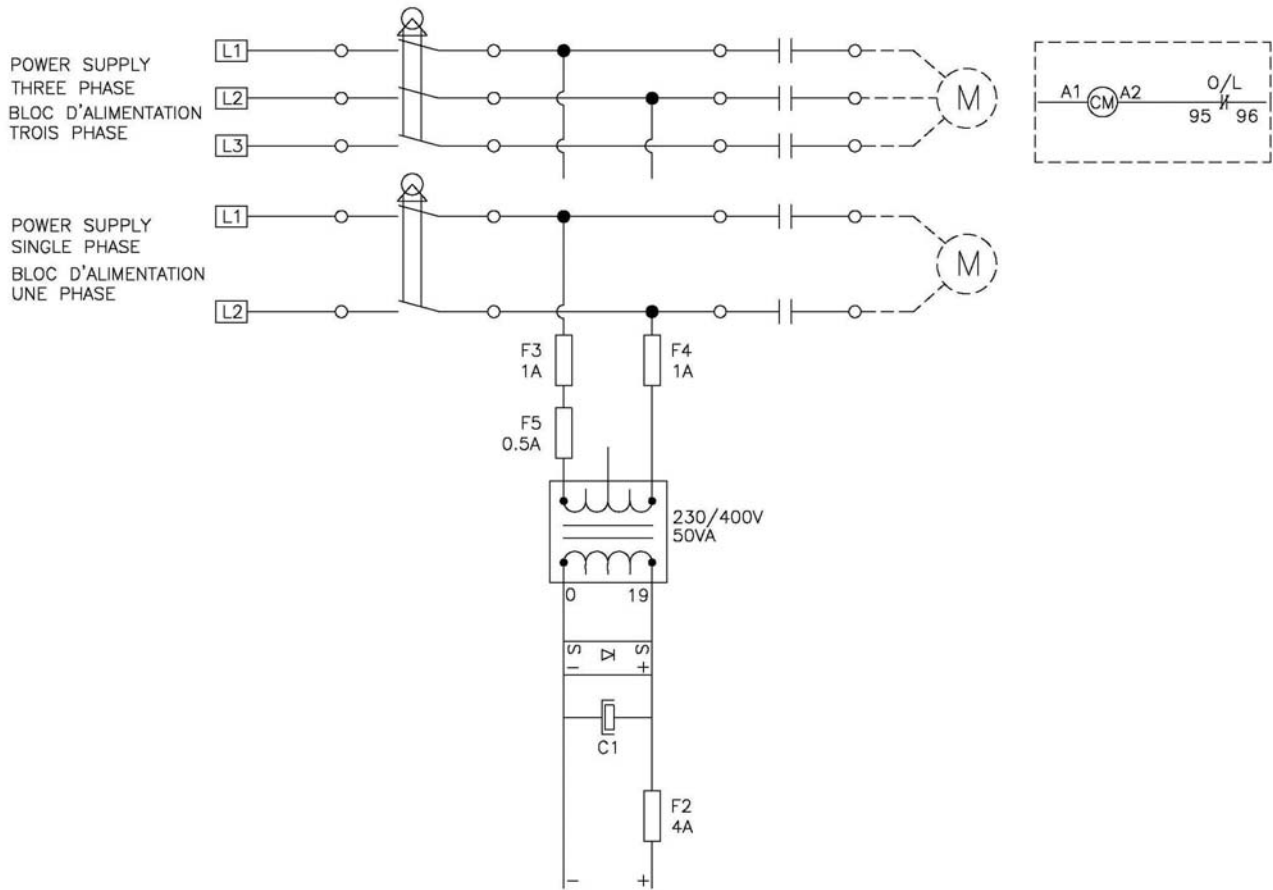


Figure 8b - ELECTRIC PLAN
PLAN ÉLECTRIQUE

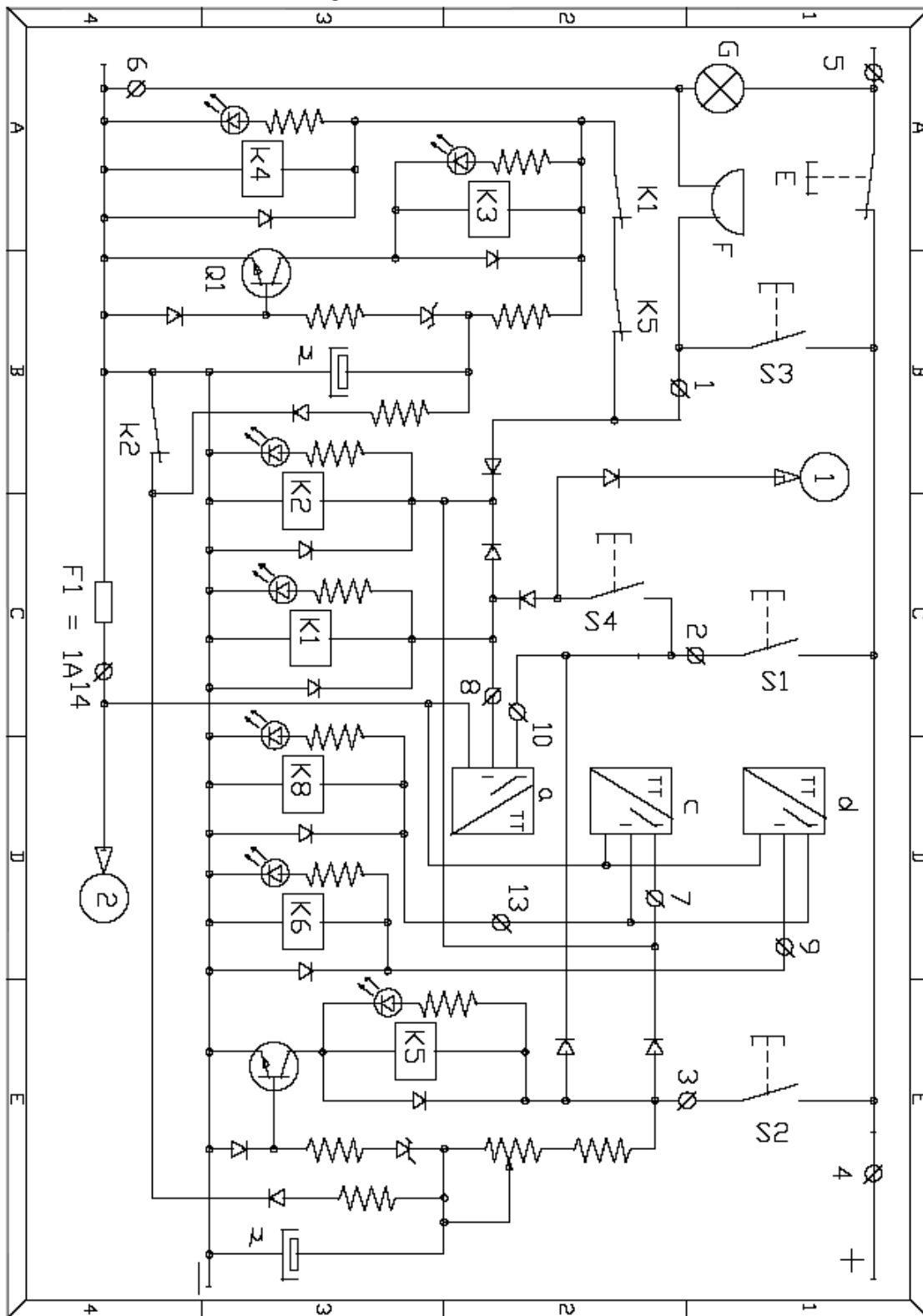
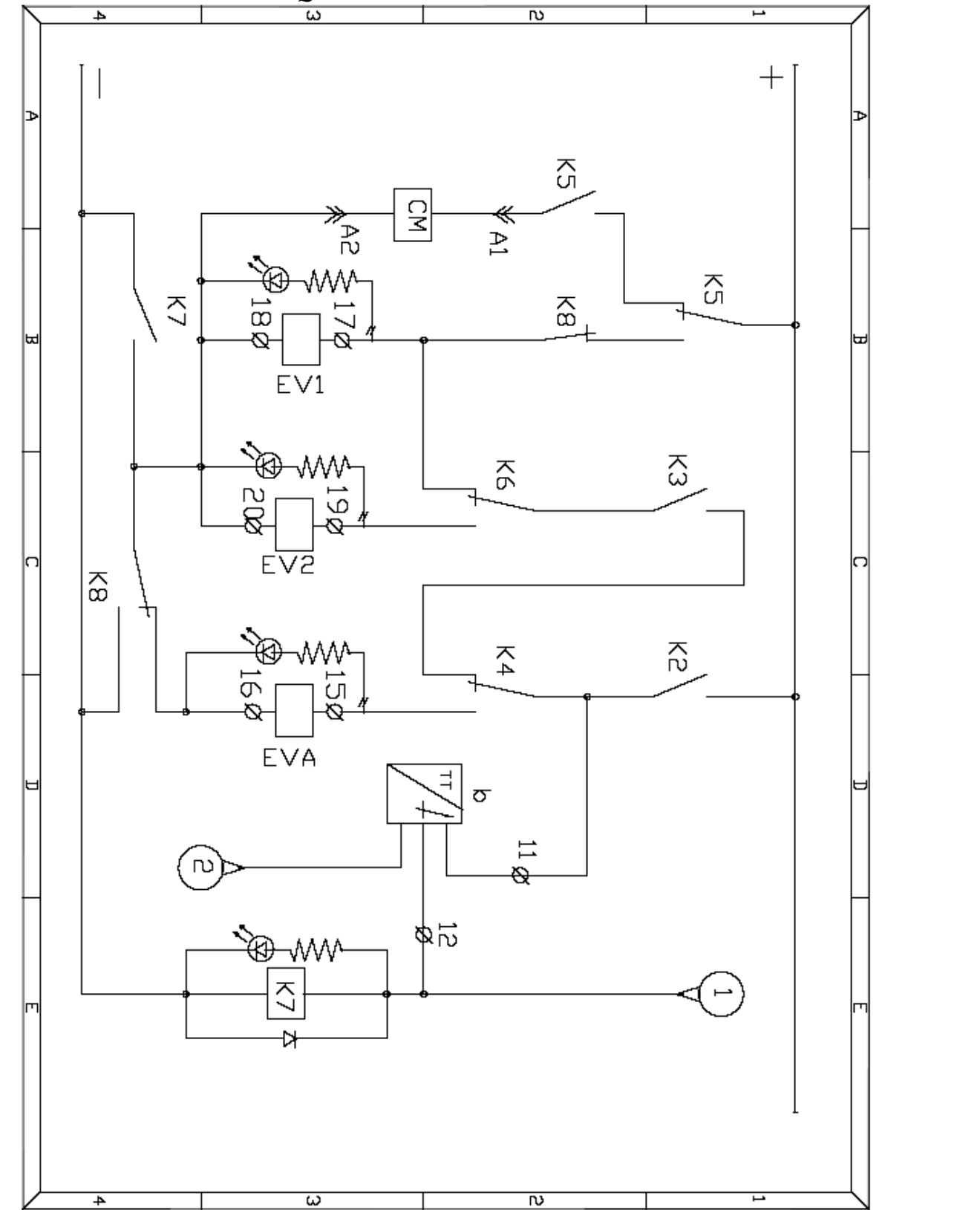


Figure 8c - ELECTRIC PLAN
PLAN ÉLECTRIQUE



ELECTRICAL LEGEND
LÉGENDE ÉLECTRIQUE


IG	Main switch <i>Interrup. principal</i>	c	Safety Height Limit Switch <i>Interrup. Limite haute de sûreté</i>
F3	Line Fuse (16 A) <i>Fusible (16 A)</i>	d	Platform leveling limit switch <i>Interrup. Limite, nivellement</i>
F1	Fuse (1 A) <i>Fusible (1 A)</i>	G	Pilot lamp <i>Lampe témoin</i>
F2	Fuse (4 A) <i>Fusible (4 A)</i>	F	Beeper <i>Avertisseur</i>
F4	Transformer Fuse (0,5 A) <i>Fusible Transformateur (0,5 A)</i>	EV1	Lowering solenoid valve <i>Vanne solénoïde, descente</i>
CM	Motor contacts <i>Contacts du moteur</i>	EV2	Leveling solenoid valve <i>Vanne solénoïde, nivellement</i>
M-3	Motor <i>Moteur</i>	EVA	Safety valve <i>Vanne de sûreté</i>
TR	Transformer <i>Transformateur</i>	K1	Motor relay <i>Relais de moteur</i>
S1	UP button <i>Bouton UP</i>	K2	Air / photocell consensus relay <i>Relais air/cell. photo consensus</i>
S2	DOWN button <i>Bouton DOWN</i>	K3	Final lowering timer relay <i>Relais minuterie finale descente</i>
S3	Safety down button <i>Bouton Safety descente</i>	K4	Final travel lowering relay <i>Relais de descente finale</i>
E	Emergency push button <i>Bouton Poussoir Emergency</i>	K5	Lowering/raising relay <i>Relais descente/levage</i>
S4	Override button <i>Bouton Override</i>	K6	Auto leveling relay <i>Relais Auto nivellement</i>
a	Maximum working height Limit switch <i>Inter. Limite de hauteur de travail Maximum</i>	K7	Photocell relay <i>Relais cellule photo</i>
b	Photocell <i>Cellule photo</i>	K8	Safety level relay <i>Relais niveau de sûreté</i>

6 CHAPTER 6 – SAFETY

CHAPITRE 6 – SÛRETÉ

Read this chapter carefully and completely because it contains important information for the safety of the operator and the person in charge of maintenance.

Lisez ce chapitre attentivement et complètement parce qu'il contient de l'information importante pour la sûreté de l'opérateur et la personne responsable de l'entretien.

	<p>The lift has been designed and built for lifting vehicles and making them stand above level in a closed area. any other use is forbidden, including the following operations:</p> <p><i>Le pont élévateur a été conçu et construit pour soulever de véhicules et les soutenir en hauteur dans un environnement fermé. Tout autre usage est défendu, incluant les opérations suivantes :</i></p> <p>washing / <i>lavage</i> people lifting or scaffolding / <i>levage de personne et échafaudage</i> pressing / <i>chargement</i> loading / <i>embarquement</i></p> <p>the manufacturer is not liable for possible damages to people, vehicles or objects resulting from an improper or unauthorized use of the lift.</p> <p><i>le fabricant n'est pas responsable pour de possibles dommages aux personnes, véhicules ou objets résultant d'un usage fautif ou non autorisé du pont élévateur.</i></p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

For operator and people safety, the safety area shown in Figure 8 must be vacated during lifting and lowering. The lift must be operated only from the operator's control site, as shown.

Pour la sûreté de l'opérateur et des personnes, l'aire de sûreté montrée dans la Figure 8 doit être évacuée pendant le levage et la descente. Le pont élévateur doit être opéré seulement à partir de l'endroit de contrôle de l'opérateur, comme montrer.

Operator's presence under the vehicle, during working, is only admitted when the vehicle is lifted and platforms are not running.

La présence de l'opérateur sous le véhicule, pendant le travail, est seulement admise quand le véhicule est soulevé et les plates-formes immobilisée


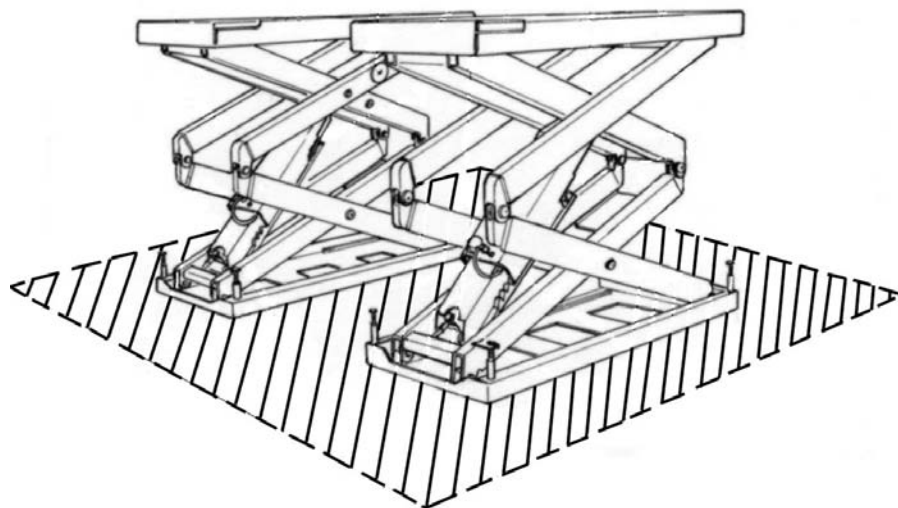
	<p>Never use the lift when safety devices are off-line. people, the lift and the vehicles lifted can be seriously damaged if these instructions are not followed.</p> <p><i>Ne jamais utiliser le pont élévateur quand les dispositifs de sûreté sont inopérants. Les personnes, le pont élévateur et les véhicules peuvent être sérieusement endommagés si ces instructions ne sont pas suivies.</i></p>
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Figure 9 - SAFETY AREA
AIRE DE SÛRETÉ



SAFETY AREA (min. 1 meter)
AIRE DE SÛRETÉ (min. 1 mètre)

6.1 GENERAL WARNINGS **AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX**

The operator and the person in charge of maintenance must follow accident-prevention laws and rules in force in the country where the lift is installed.

L'opérateur et la personne responsable de l'entretien doivent suivre les lois et règles en vigueur dans le pays où le pont élévateur est installé.

They also must carry out the following:

- neither remove nor disconnect hydraulic, electric or other safety devices;
- carefully follow the safety indications applied on the machine and included in the manual;
- observe the safety area during lifting;
- be sure the motor of the vehicle is off, the gear engaged and the parking brake put on;
- be sure only authorized vehicles are lifted without exceeding the maximum lifting capacity;
- verify that no one is on the platforms during lifting or standing.

Ils doivent aussi suivre ce qui suit :

- *ne pas enlever ou débrancher les dispositifs de sûreté hydrauliques, électriques ou autres;*
- *suivre avec soin les indications de sûreté appliquées sur la machine et incluses dans le manuel ;*
- *observer l'aire de sûreté pendant le levage;*
- *s'assurer que le moteur du véhicule est fermé, la transmission et le frein de stationnement engagés;*
- *s'assurer que seulement les véhicules autorisés sont soulevés sans excéder la capacité de levage maximum;*
- *vérifier que personne ne soit sur les plates-formes pendant le levage et à l'arrêt;*

6.2 RISKS DURING VEHICLE LIFTING **RISQUE PENDANT LE LEVAGE DU VÉHICULE**

To avoid overloading and possible breaking, the following safety devices have been used:

- a maximum pressure valve placed inside the hydraulic unit to prevent excessive weight.
- a special design of the hydraulic system, in case of pipeline failure, to prevent sudden lift lowering.

Pour éviter la surcharge et un brie possible, les dispositifs de sûreté suivants sont utilisés :

- *une vanne de pression maximum installée dans l'unité hydraulique pour prévenir le poids excessif.*
- *un design spécial du système hydraulique, en cas de brie de canalisation, pour prévenir une descente soudaine du pont élévateur.*

6.2 RISKS FOR PEOPLE **RISQUE POUR LES PERSONNES**

All risks the personnel could run, due to an improper use of the lift, are described in this section.

Tous les risques que le personnel peut encourir, due à un usage impropre du pont élévateur, sont décrits dans cette section

6.4 PERSONNEL CRUSHING RISKS *RISQUES D'ÉCRASER DU PERSONNEL*

During lowering of runways and vehicles, personnel must not be within the area covered by the lowering trajectory. The operator must be sure no one is in danger before operating the lift.

Pendant la descente des plates-formes et du véhicule, le personnel ne doit pas être dans l'aire couverte par la trajectoire de descente. L'opérateur doit être sûr que personne est en danger avant d'opérer le pont élévateur.



Fig. 10a



Fig. 10b



Fig. 10c

6.5 BUMPING RISK *RISQUE DE CONTACT*

When the lift is stopped at relatively low height for working, the risk of bumping against projecting parts occurs.

Quand le pont élévateur est arrêté à une hauteur relativement basse pour le travail, le risque de contact contre des pièces arrive.



Fig. 11

6.6 RISK OF THE VEHICLE FALLING FROM THE LIFT *RISQUE QU'UN VÉHICULE TOMBE DU PONT ÉLÉVATEUR*

Vehicle falling from the lift can be caused when the vehicle is improperly placed on platforms, and when its dimensions are incompatible with the lift or by excessive movement of the vehicle. In this case, keep immediately away from the working area.

Qu'un véhicule tombe d'un pont élévateur peut être causé quand le véhicule est improprement placé sur les plates-formes, et quand ses dimensions sont incompatibles avec le pont élévateur ou par mouvements excessifs du véhicule.



Fig. 12a



Fig. 12b



Fig. 12c

6.7 SLIPPING RISKS *RISQUES DE GLISSEMENT*

The risk of slipping can be caused by oil or dirt on the floor near the lift.

Le risque de glissement peut être causé par de l'huile ou de la saleté sur le plancher près du pont élévateur.



Fig. 13

	<p>Keep the area under and around the lift clean. Remove all oil spills.</p> <p><i>Garder l'aire sous et autour du pont élévateur propre. Enlever tous les déversements d'huile.</i></p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.8 ELECTROCUTION RISKS *RISQUES D'ÉLECTROCUTION*

Avoid use of water, steam, solvent, varnish jets in the lift area where electric cables are placed and, in particular, next to the electric panel.

Éviter l'usage d'eau, de vapeur, solvant, jets de vernis dans l'aire du pont élévateur où des câbles sont placés et, en particulier, près d'un panneau électrique.

6.9 RISKS RESULTING FROM IMPROPER LIGHTING *RISQUES RÉSULTANT D'UN ÉCLAIRAGE DÉFICIENT*

Make sure all areas next to the lift are well and uniformly lit, according to local regulations.

S'assurer que toutes les aires autour du pont élévateur sont bien et uniformément éclairées, en accord avec les règlements locaux.

6.10 RISKS OF BREAKING COMPONENT DURING OPERATION *RISQUES DE BRISER UNE COMPOSANTE PENDANT UNE OPÉRATION*

Materials and procedures, suitable for the designed parameters of the lift, have been used by the manufacturer to build a safe and reliable product. Operate the lift only for the use it has been designed for and follow the maintenance schedule shown in the chapter "Maintenance".

Matériaux et procédures, convenables pour les paramètres conçus du pont élévateur, ont été utilisés par le fabricant pour construire un produit sécuritaire et fiable. Opérer le pont élévateur seulement pour l'usage pour lequel il a été conçu et suivre le programme d'entretien montré dans le chapitre 'Entretien'.



Fig. 14


6.11 RISKS FOR UNAUTHORIZED USES *RISQUES D'UTILISATION NON AUTORISÉE*

The presence of unauthorized persons next to the lift and on the platforms is strictly forbidden during lifting as well as when the vehicle has been already lifted.

La présence de personnes non autorisées près du pont élévateur et sur les plates-formes est strictement défendu pendant le levage aussi bien que quand le véhicule a déjà été levé.



Fig. 15

	<p>Any use of the lift other than that herein specified can cause serious accidents to people in close proximity of the machine.</p> <p><i>Tout usage du pont élévateur autre que celui ci-haut spécifié peut causer de sérieux accidents aux personnes à proche proximité de la machine</i></p>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CHAPTER 7 – INSTALLATION




	<p>Only skilled technicians, appointed by the manufacturer, or by authorized dealers, must be allowed to carry out installation. Serious damage to people and to the lift can be caused if installations are made by unskilled personnel.</p> <p><i>Seulement des techniciens qualifiés, attirés par le fabricant, ou par les concessionnaires autorisés, doivent être permis d'exécuter l'installation. Des dommages sérieux aux personnes et au pont élévateur peuvent être causés si les installations sont faites par du personnel incompetent.</i></p>
	<p>Before carrying out any operations, remember to insert the safety piece of wood (1) between the lower booms and the base frame.</p> <p><i>Avant de faire toute opération, se souvenir d'insérer la pièce de bois (1) entre les boîtiers du bas et le cadre de base.</i></p>
	<p>Before compressed air connection, fill in the hydraulic cylinders with oil.</p> <p><i>Avant de connecter l'air comprimé, remplir ;es cylindres hydrauliques avec de l'huile.</i></p>

Figure 16 - SAFETY BLOCK
BLOC DE SÛRETÉ



PRELIMINARY OPERATIONS **OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES**

7.1 CHECKING FOR ROOM SUITABILITY **VÉRIFICATION LA CONVENANCE**

The lift has been designed to be used in covered and sheltered places.

The place of installation must not be next to washing areas, painting workbenches, solvent or varnish deposits. The installation near to rooms, where a dangerous situation of explosion can occur, is strictly forbidden. The relevant standards of the local Health and Safety at Work regulations, for instance, with respect to minimum distance to wall or other equipment, escapes and the like, must be observed.

Le pont élévateur a été conçu pour être utilisé dans des endroits couverts.

L'endroit de l'installation ne doit pas être voisin de baies de lavage, établis de peinture, solvant ou dépôts de vernis. L'installation près de pièces où une situation dangereuse d'explosion peut arriver est strictement défendu. Les standards en cour des règlements locaux de Santé et Sécurité au travail, par exemple, avec respect à la distance minimale du mur ou autre équipement, sorties et chose semblable, doit être observé.

7.2 LIGHTING **ÉCLAIRAGE**

Lighting must be carried out according to the effective regulations of the place of installation. All areas next to the lift must be well and uniformly lit.

L'éclairage doit faite en accord avec les règlements de l'endroit de l'installation. Toutes les aires près du pont élévateur doivent être bien et uniformément éclairées.

7.3 INSTALLATION

The lift must be installed on level concrete pits with a minimum floor and wall thickness of 6 3/8". The concrete must have a minimum strength of 4000 psi (275 bar), and should be aged 30 days prior to installation. The finished size of the pit must be verified (as per drawing sent at the time of order).

Le pont élévateur doit être installé dans un puits de béton au niveau avec un plancher et murs d'une épaisseur minimum de 6 3/8". Le béton doit avoir une force de 4000 psi (275 bar), et être âgé de 30 jours avant l'installation. La dimension finie du puits doit être vérifiée (comme sur le dessein expédié au moment de la commande)

NOTE: Only when the hydraulic system has been filled with oil, bled, and the runways have been raised to the final top position, is it possible to connect to pneumatic lines.

NOTE : *Seulement quand le système hydraulique a été rempli d'huile, purgé, et les ponts ont été levés à la position finale haute est-il possible de connecter les conduites pneumatiques.*

7.4 RUNWAY ASSEMBLY AND CONTROL DESK POSITIONING *MISE EN PLACE DES ENSEMBLE DE PONT ET CONSOLE DE CONTRÔLE*



Unauthorized persons are not allowed to enter during assembly.
Les personnes non autorisées ne sont pas permises d'entrer pendant l'assemblage.

Transport platforms to the installation site by using hoisting means with load capacity of 1100 lbs. (500 kg) minimum.

Transporter les plates-formes à l'endroit d'installation en utilisant un appareil capable de soulever 1100 lb, (500 kg) minimum.

To prevent the platform from dropping during transport, it should be lifted according to its centre of gravity.

Pour éviter à la plate-forme de chuter pendant le transport, elle doit être soulevée en tenant compte de son centre de gravité.

Always raise platforms by holding them on the underside of the base frames

Toujours soulever les plates-formes par en dessous de leur cadre de base.

Position the base frames on the foundation according to the drive-on direction of the lift

Positionner les cadres de base sur la fondation dans la direction de du pont élévateur

Lift platforms with auxiliary equipment by using strong ropes, bands and chains and insert the safety blocks supplied with the lift.

Soulever les plates-formes avec un équipement auxiliaire en utilisant des cordages forts, sangles et chaînes et insérer les blocs de sûreté fournis avec le pont élévateur.

Place the control desk in the position provided for.

Placer le pupitre de contrôle dans la position prévue.

7.5 HYDRAULIC SYSTEM CONNECTION (Figure 17) *RACCORD DU SYSTÈME HYDRAULIQUE (Figure 17)*

Before laying out the hydraulic lines, the coupling should be sealed (with adhesive tape, textiles, plastic, etc.), to prevent dirt or other objects from entering the lines during installation.

Avant de disposer les conduites hydrauliques, les raccords devraient être bouchés (avec du ruban adhésif, textiles ou plastique, etc....), pour empêcher la saleté et autres objets d'entrer dans les conduites pendant l'installation.

NOTE: To connect the hydraulic lines, both runways must be raised to a vertical height of approximately 31½" (800mm). This may be done by hand (use 2-4 helpers) or with the aid of suitable hoisting equipment (e.g. crane). In both cases it is important to ensure that the gear racks have settled before releasing the runways.

NOTE : Pour raccorder pes conduites hydrauliques, les deux ponts doivent être soulevés à une hauteur verticale d'environ 31 ½" (800 mm). Ceci peut être fait à la main (demander 2-3 aides) ou avec l'aide d'un équipement de levage adéquat (ex. chèvre). Dans les deux cas il est important de s'assurer que les râteaux sont en place avant de relâcher les ponts.

Connection of the lines

1. Remove the front panel of the control desk.
2. Feed the pre-assembled hoses through the PVC piping and connect them as shown in the hydraulic diagram (Figure 17).
 - Attach hydraulic hose "A" to cylinder P1 (left side).
 - Attach hydraulic hose "B" to cylinder P2 (right side).
 - Attach hydraulic hose "C" to the branch T fitting located at cylinder P1 (left side).
 - Attach one end of hydraulic hose "E" to cylinder P2 (right side), and the other end to the branch T fitting located at cylinder P1 (left side).
 - Attach the other ends of hydraulic hoses "A", "B", and "C" to the control desk to their corresponding marked connectors, and tighten well.

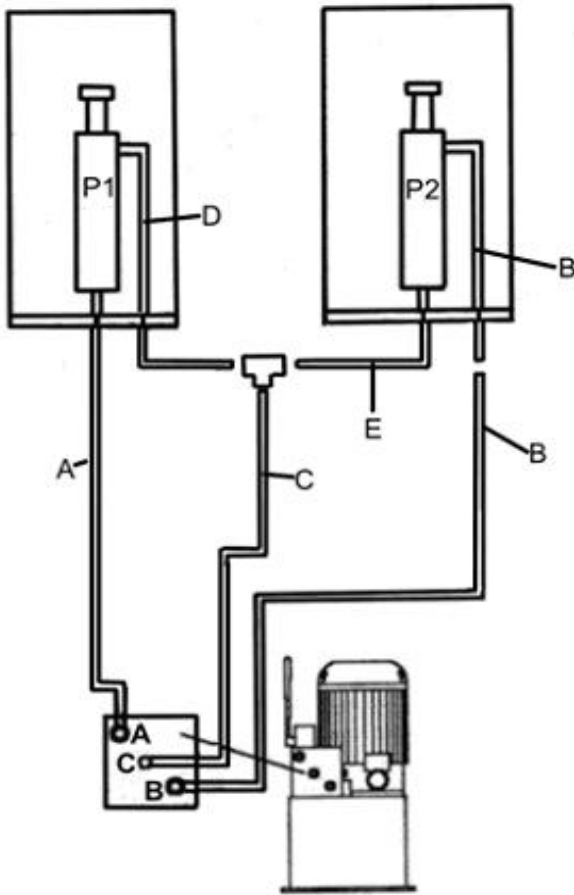
Raccordement des conduites

1. *Enlever le panneau avant de la console de contrôle.*
2. *Acheminer les boyaux pré assemblés dans la conduite de PVC et les raccorder comme montré dans le schéma hydraulique (Figure 7).*
 - . Attacher le boyau hydraulique "A" au cylindre P1 (coté gauche).*
 - . Attacher le boyau hydraulique "B" au cylindre P2 (coté droit).*
 - . Attacher le boyau hydraulique "C" au raccord en T situé au cylindre P1(coté gauche).*
 - . Attacher un bout du boyau hydraulique "E" au cylindre P2 (coté droit), et l'autre bout au raccord en T situé au cylindre P1 (coté gauche).*
 - . Attacher les autres bouts des boyaux hydrauliques "A", "B", "C", à la console de contrôle à leurs connecteurs marqués correspondants, et serrer bien.*

**Figure 17 - HYDRAULIC CONNECTION
CONNECTION HYDRAULIQUE**

Figure 17- Hydraulic Schematic. Reference letters for the hydraulic lines and points of connection that are shown in the figure, are the same as those found on the hoses.

Figure 17 – Schéma Hydraulique. Les lettres de référence pour les conduites hydrauliques et points de connexions qui sont montrés dans la figure, sont les même que ceux trouvés sur les boyaux.



NOTE: A detailed hydraulic schematic is included in Section 5.

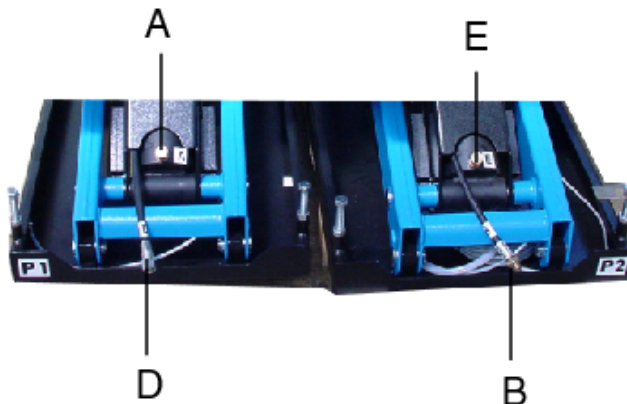
NOTE: Un schéma hydraulique détaillé est inclus dans la section 5.

**Hydraulic connections/ Connections
hydrauliques**

- A** Pressure line, raising of the runways
Conduite de pression, soulevant les ponts
- B** Bleeding and oil return, cylinder P2
Purge et retour de l'huile, cylindre P2
- C** Oil discharge, cylinder P1
Décharge de l'huile, cylindre P1
- D** Oil return, cylinder P1 (automatic leveling)
Retour de l'huile, cylindre P1 (nivellement automatique)
- E** Pressure line, cylinder P2
Conduite de pression, cylindre P2

* The copper seals used with the connectors can only be used once.

*Les scellés de cuivre utilisés avec les connecteurs ne peuvent être utilisés qu'une fois.



7.6 ELECTRICAL SYSTEM CONNECTION *CONNEXION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE*

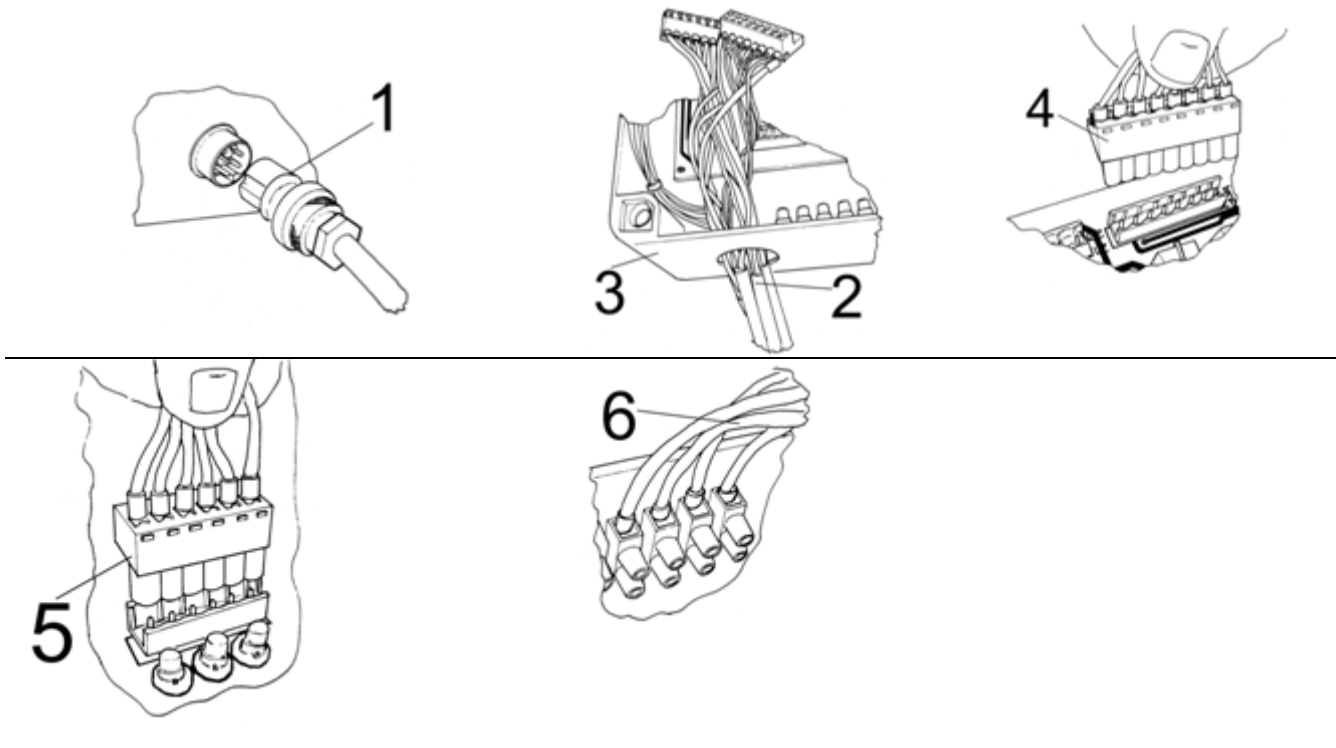
- Connect the plug (1) from P2 platform to the connector (2) placed under the control desk top panel;
Connecter la prise (1) de la plate-forme P2 au connecteur (2) placé sous le panneau du haut du pupitre de control;
- Connect the external power supply to the positions indicated in Figure 8.
Connecter le bloc d'alimentation externe aux positions indiquées dans la Figure 8.
- Ensure that the lift is suitably grounded.
S'assurer que le pont élévateur est suffisamment mis à la terre.

Figure 18 - ELECTRICAL SYSTEM CONNECTION
CONNEXION DU SYSTÈME ÉLECTRIQUE



Compact model ***Modèle compact***

- Connect the plug (1) from P2 platform to the connector placed on P1 platform cube;
Connecter la prise (1) de la plate forme P2 au connecteur placé sur la plate-forme cube P1;
- Insert the pipe together with the cables (2) in the control box (3);
Insérer la conduite ensemble avec les câbles (2) dans la boîte de contrôle (3);
- Connect the 8-pole connector (4) to 13/20 terminals and the 6-pole connector (5) to 21/26 terminals;
Connecter le connecteur à 8-pole (4) au terminaux 13/20 et le connecteur 6-pole (5) au terminaux 21/26;
- Connect the power cable (6) to the first four terminals placed inside the control box (from right to left);
Connecter le câble électrique (6) au premier quatre terminaux placés dans la boîte de contrôle (de droite à gauche)
- Connect the main power supply (230 V) to the remaining terminals and supply power;
Connecter le bloc d'alimentation principal (230 V) aux terminaux restants et au bloc d'alimentation;
- Ground the lift:
Mettre la pont élévateur à la masse:



7.7 PNEUMATIC SYSTEM CONNECTION CONNECTION DU SYSTÈME PNEUMATIQUE

The disengagement of the gear rack and the locking of the slip plates are carried out pneumatically. The site pneumatic supply (to which the pneumatic system of the lift is connected) may be equipped with a servicing unit composed of water separator, oiler and pressure reducer.

Le désengagement du rateau et le blocage des plaques mobiles sont actionnés pneumatiquement. L'alimentation pneumatique du site (à laquelle le système pneumatique du pont élévateur est branché) peut être équipée d'une unité de service composé d'un séparateur d'eau, d'un huilier et d'un régulateur de pression.

1. Raise the lift to the final top position.
Soulever le pont élévateur à la position haute finale.
2. Connect the pneumatic lines (pre-assembled on the runways) to the control desk according to the colour markings
Connecter les conduites pneumatiques (pré assemblées sur les ponts) au pupitre de contrôle en suivant les marques de couleur.

NOTE: Use the 1/4" Polytube Adapter (Error! Reference source not found., Item 6) to join the supply line (L2) to L4 (12" (300mm) piece sliced from L3 - Accessory Box).

NOTE: *Utiliser l'Adaptateur de Polytube de 1/4" (Erreur! Référence non trouvée, Article 6) pour joindre la conduite fournie (L2) à L4 (12" (300 mm) pièce coupée de L3 – Boîte d'Accessoires)*

3. Connect the pneumatic system of the lift to a pneumatic supply on site.
Connecter le système pneumatique du pont élévateur à l'alimentation pneumatique du site.

4. Check the pneumatic control operations for proper performance. By pressing the DOWN key (Error! Reference source not found., Item 3), the gear racks are disengaged.
Vérifier les opérations de contrôles pneumatiques pour une performance adéquate. En appuyant sur la bouton DOWN (Erreur! Référence non trouvée, Article 3), les râteaux sont désengagés.
5. Press the DOWN key (Error! Reference source not found., Item 3), and lower the runways completely.
Appuyer sure le bouton DOWN (Erreur! Référence non trouvée, Article 3), et descendre les ponts complètement.
6. Bleed the hydraulic system once more.
Purger le système hydraulique une fois de plus.

After bleeding, the hydraulic system is ready for operation.
Après purge, le système hydraulique est prêt à opérer.

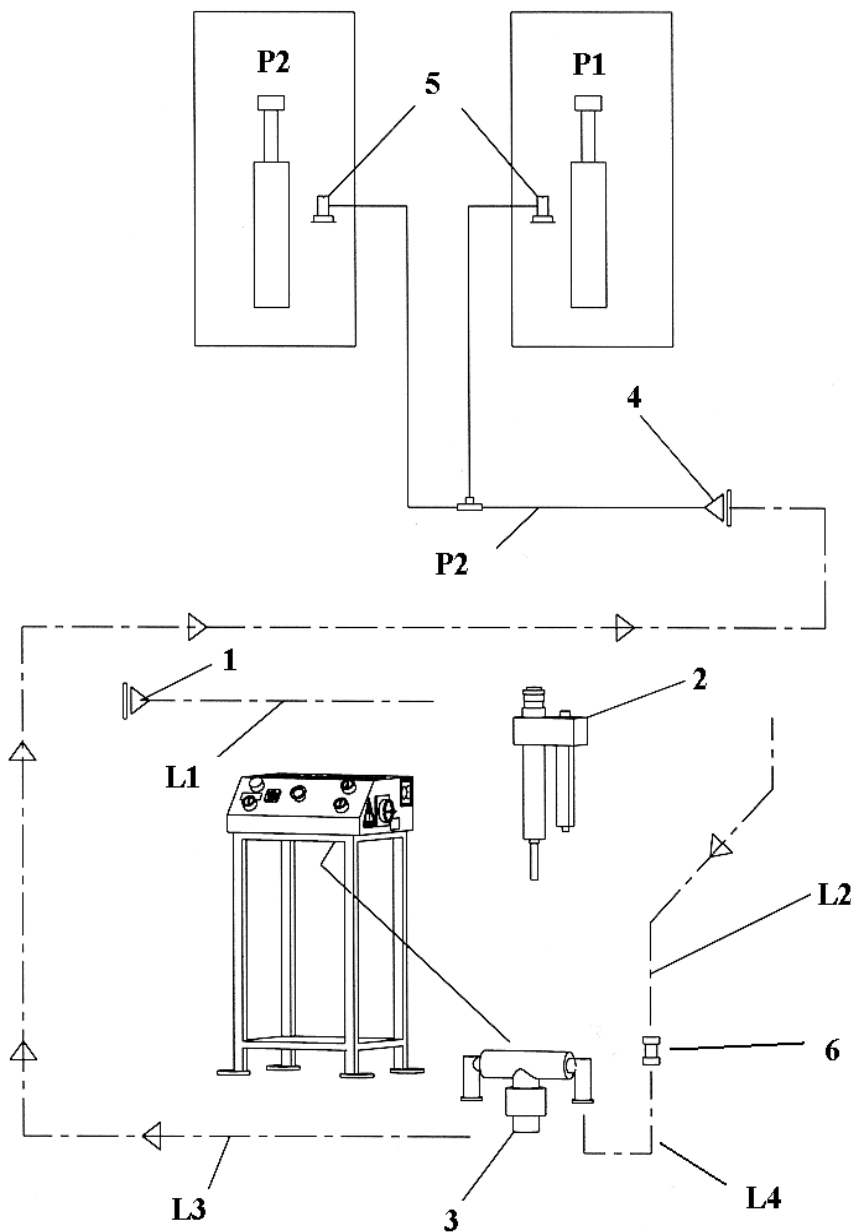
7. Replace the cover of the control desk.
Replacer le couvercle sur le pupitre de contrôle.



Attention: during start up, blow air into the pneumatic circuit, only once lifting operation has been carried out.

Attention: pendant le départ, souffler de l'air dans le circuit pneumatique, seulement une fois que l'opération de levage a été faite.

Figure 19 - PNEUMATIC SYSTEM DIAGRAM
 SCHÉMA DU SYSTÈME PNEUMATIQUE



1. Compressed air supply
Alimentation d'air comprimé
2. Servicing unit placed on side of the control desk (optional)
Unité de service placé sur le coté du pupitre de control (optionnel)
3. Pneumatic solenoid valve
Vanne solenoid pneumatique
4. Connector to base frames
Connecteur aux cadres de Base
5. Cylinder for disengaging the upper gear racks
Cylindre pour désengager les rateaux supérieurs
6. 1/4" Polytube Adapter
Adaptateur 1/4" Polytube

Pneumatic lines
Conduites pneumatiques

L1 Pneumatic line to the servicing unit (optional)
L1 Conduite pneumatique à l'unité de service (optionel)

L2 Pneumatic line to the polytube adapter
L2 Conduite pneumatique à l'adaptateur polytube

L3 Pneumatic line to the cylinders on the gear racks
L3 Conduite pneumatique aux cylindres au râteau

L4 Pneumatic line to the control the valve in the control desk
L4 Conduite pneumatique à la vanne de control dans le pupitre de contrôle

7.8 STARTING DÉPART

- Be sure the working area is free from people and objects.
S'assurer que l'aire de travail est libre de personnes et d'objets.
- Be sure the electrical system feeding voltage is equal to that of the control box supplied with the lift (230 V);
S'assurer que le voltage alimentant le système électrique est égal à ce que la boîte de contrôle fourni avec le pont élévateur.
- Verify that the control desk is powered.
Vérifier à ce que le pupitre de contrôle est alimenté
- Pour oil in the tank (about 15 liters).
Verser de l'huile dans le réservoir (environ 15 litres)
- Supply power to the lift by means of a local protected energy source;
Fournir de l'électricité avec une source locale d'énergie protégée.
- Verify that the motor direction of rotation is that shown on the label; if not interchange the phases.
Vérifier que la direction de rotation du moteur est celle de la vignette ; si non, interchanger les phases.
- Press UP (5) and override (13) buttons and hold them pressed;
Appuyer sur les boutons UP (5) et override (13) et retenir les appuyés.
- The photocell is disabled and P1 platform will raise over the maximum height;
La cellule photo est désactivée et la plate-forme P1 montera au-dessus de la hauteur maximum.
- P2 platform will raise until it reaches P1 platform
La plate-forme P2 montera jusqu'à ce qu'elle atteigne la plate-forme P1.
- Hold buttons pressed for a few seconds to carry out the secondary cylinder (P2) bleeding;
Retenir les boutons appuyés pour quelques secondes pour purger le cylindre secondaire (P2).

WARNING: PERFORM THIS OPERATION ONLY AND EXCLUSIVELY WITH THE LIFT WITHOUT CHARGE

AVERTISSEMENT : EXÉCUTER CETTE OPÉRATION SEULEMENT ET EXCLUSIVEMENT AVEC LE PONT ÉLÉVATEUR SANS CHARGE

- blow air into the pneumatic circuit to let mechanical safeties release as well as platforms lower;
Souffler de l'air dans le circuit pneumatique pour relacher les sûretés pendant que les plates-formes descendent.
- press DOWN button (6) (Ref.) to let the lift raise further on and mechanical safety release; so the lift will lower up to the safety height of about 16'' (400 mm);
Appuyer le bouton DOWN (6) pour laisser le pont élévateur monter encore et les sûretés mécaniques se relacher; alors le pont élévateur descendra à la hauteur sécuritaire de 16'' (400 mm).

- if this is not carried out, press the DOWN button (6) at the same time as the override button (13) (Ref.), to disable the photocell; then, check platforms leveling for proper alignment;
Si cela n'est pas fait, appuyer le bouton DOWN (6) en même temps que le bouton override (13) (Réf.) pour désengager les cellules photo; alors, vérifier le niveau des plates-formes pour un bon alignement.
- Press the safety down button (7) (Ref.).
Appuyer le bouton safety vers le bas (7) (Réf.).

7.8.1 LEVELING AND ANCHORING PROCEDURE **PROCÉDURE DE NIVELLAGE ET D'ANCRAGE**

When the supply lines are connected, shim and anchor the lift as described below.

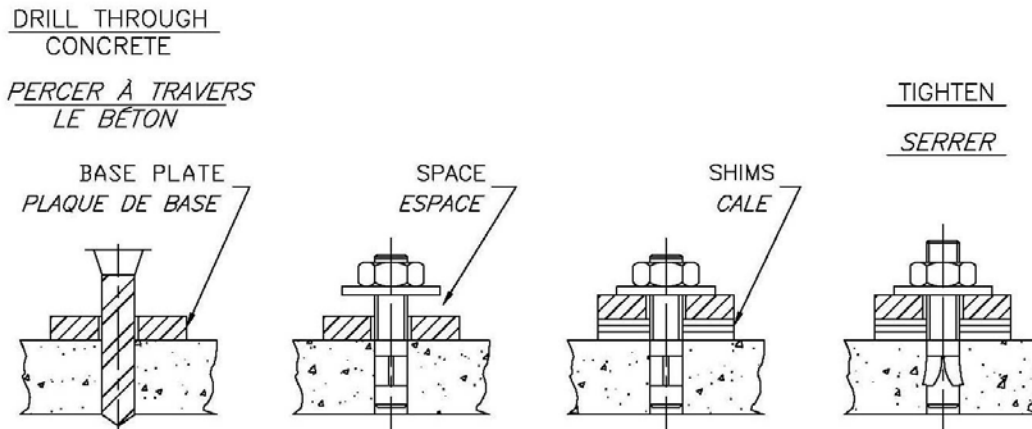
Quand les conduites sont connectées, installer les cales et ancrer le pont élévateur comme décrit plus bas.

NOTE: This is a very important procedure and time must be taken to do it correctly.

NOTE : C'est une procédure très importante et le temps doit être pris pour le faire correctement.

1. Raise the lift to a height of approx. 63" (1600mm) and settle the gear racks.
Soulever le pont élévateur à une hauteur approx. de 63'' (1600 mm) et engager les râteaux.
2. Using a 4' level, check the front-to-rear and side-to-side level of each individual runway, and the runway-to-runway level between the two units. Locate the highest point on the lift, and if leveling is required, level the units to the highest point using proper shims.
Utilisant un niveau de 4', vérifier le niveau de l'avant vers l'arrière et d'un coté à l'autre de chacun des ponts individuellement, et le niveau d'un pont à l'autre entre les deux unités. Localiser le plus haut point sur le pont élévateur, et si la mise à niveau est nécessaire, niveler les unités au plus haut point avec des cales adéquates.
3. The lift must be leveled to the following tolerances:
 - 1/8" (3.2mm) front-to-rear over the entire length of each individual runway.
 - Zero side-to-side on each individual runway.
 - Zero side-to-side between the two runways.*Le pont élévateur doit être mis à niveau aux tolérances suivantes :*
 - 1/8'' (3.2 mm) avant arrière pour l'entière longueur de chacun des ponts.
 - Zéro d'un coté à l'autre de chacun des ponts.
 - Zéro d'un coté à l'autre entre les deux ponts.
4. Tighten all deck leveling bolts securely on the baseframe. Lower the runways onto the leveling bolts and adjust them to ensure the runways are leveled to the same tolerances as described above for the lowered position.
Serrer tous les boulons de retenus des ponts sécuritairement au cadres de base. Descendre les ponts sur les boulons de nivellement et les ajuster pour s'assurer que les ponts sont au niveau aux même tolérances décrites plus haut dans leur plus basse position.
5. After proper levels are attained for both the raised and lowered positions, use a rotary hammer drill and a 5/8" concrete drill bit to drill through the floor in the four (4) anchor bolt location holes on each of the base frames. Make sure that the 5/8" concrete drill is in good condition.
Après avoir atteint des niveaux adéquats pour les deux positions, en haut et en bas, utiliser une perceuse à percussion et une mèche à béton de 5/8'' pour percer le plancher aux endroits des quatre (4) boulons d'ancrage sur chacun des cadres de base. S'assurer que la mèche de 5/8'' est en bonne condition.

6. Insert the 5/8" x 4 3/4" long wedge anchor bolts supplied, place a flat washer and nut on each anchor. Shim across the base frame from side to side and front to rear to fill the space between the floor and the base. Tighten anchor bolts securely.
Insérer les ancrages en coin de 5/8" x 4 3/4" de long fournis, placer une rondelle et un écrou sur chacun des ancrages. Installer des cales sous les cadres de base d'un côté à l'autre et d'en avant en arrière pour combler le vide entre les cadres et le plancher. Serrer les boulons sécuritairement.



Anchor Installation
Installation d'Ancre

7. Torque all anchor bolts to 100 ft. lb.
Serrer tous les boulons d'ancrage à 100lb-pi.
8. With all anchor bolts torqued as specified, operate the lift checking its full operation.
Avec tous les boulons d'ancrage serrer comme spécifiés, opérer le pont élévateur vérifiant son opération complète.

7.8.2 ELECTRICAL CHECKS VÉRIFICATION ÉLECTRIQUE

- connections as per diagrams
- lift grounding
- operation of the following devices:
 - top position limit switch
 - bottom position limit switch
 - P1 leveling
 - P2 leveling
 - Photocell
- *connections comme sur le schéma*
- *mise à la terre*
- *opération des dispositifs suivant:*
 - *interrupteur de position limite haute*
 - *interrupteur de position limite basse*
 - *niveau de P1*
 - *niveau de P2 Photocell*

7.8.3 HYDRAULIC SYSTEM CHECK *VÉRIFICATION DU SYSTÈME HYDRAULIQUE*

- proper oil level in the tank
niveau d'huile adéquat dans le réservoir
- no leakage and blow-by
pas de fuite et d'écoulement
- cylinder operation
opération des cylindres

7.9 SET UP AND ADJUSTMENTS *RÉGLAGE ET AJUSTEMENTS*

7.9.1 LOAD LESS CHECK *VÉRIFICATION À VIDE*

Carry out two or three complete cycles of lowering and lifting and check:
Faire deux ou trois cycles complets de levage et descente et vérifier :

- the lift for reaching its maximum height
e pont élévateur pour atteindre sa hauteur maximum
- the max height limit switch for proper operation
l'interrupteur de limite de hauteur maximum pour une opération adéquate
- the lowering limit switch for proper operation
l'interrupteur de descente limite pour une opération adéquate
- leveling limit switches for proper operation (both the platforms should lower simultaneously)
les interrupteurs de niveau pour une opération adéquate (les deux plates-forme devraient descendre silmultanément)
- the horn/signaling light for proper operation during the final travel
l'avertisseur/ lumière de signal pour une opération adéquate en fin de course
- The proper operation of mechanical safeties.
pour une opération adéquate des sûretés mécaniques.



WARNING: please follow carefully the instructions in the coming paragraph for avoiding damages on the lift.

AVERTISSEMENT : s'il vous plaît suivre les instructions dans le prochain paragraphe pour éviter des dommages au pont élévateur.

7.9.2 CHECK WITH LOAD *VÉRIFIER AVEC UNE CHARGE*

Repeat checks provided for by 7.9.1 section with the vehicle loaded;
In this case some irregularities can occur; so considering that all adjustments shown are factory-made, the following can be carried out as an exception:

Répéter les vérifications de la section 7.9.1 avec la charge d'un véhicule. Dans ce cas, quelques irrégularités peuvent survenir, alors considérant les réglages faits en usine, faire exceptionnellement les choses suivantes :

7.9.3 BOLTS AND NUTS CHECK *VÉRIFICATION DES BOULONS ET DES ÉCROUS*

After carrying out the checks with load make a visual inspection of the machine and check bolts and nuts for proper tightening.

Après avoir faits les vérifications avec une charge faire une inspection visuelle de la machine et vérifier les boulons et les écrous pour un serrage adéquat.

7.10 LIMIT SWITCHES ADJUSTMENTS *RÉGLAGE DES INTERRUPTEURS LIMITES*



Only skilled personnel must be allowed to carry out this operation. An improper adjustment of limit switches could cause damages to the lift, objects and people

Seulement du personnel qualifié doit être permis de faire cette opération. Un réglage inadéquat des interrupteurs limites pourrait causer des dommages au pont élévateur, aux objets et aux personnes.

Limit switches are adjusted by the factory. In case of improper functioning, adjust in the following way:

Les interrupteurs sont réglés à l'usine. En cas de fonctionnement inadéquat, régler da la manière suivante :

7.10.1 ADJUSTMENT OF MAXIMUM WORKING HEIGHT LIMIT SWITCH (Figure 20) *RÉGLAGE D'INTERRUPTEUR LIMITE À LA HAUTEUR DE TRAVAIL MAXIMUM (FIGURE 20)*

Press UP button (5) and verify that the lift stops at the maximum height of 73'' (1850 mm).
If this has not happened, press the UP button (5) at the same time as the limit switch override button (13) to place the lift at the maximum height.

Appuyer sur le bouton UP (5) et vérifier que le pont élévateur s'arrête à une hauteur maximum de 73'' (1859 mm). Si cela n'arrive pas, appuyer sur le bouton UP (5) en même temps que le bouton override de l'interrupteur limite (13) pour placer le pont élévateur à sa hauteur maximum.

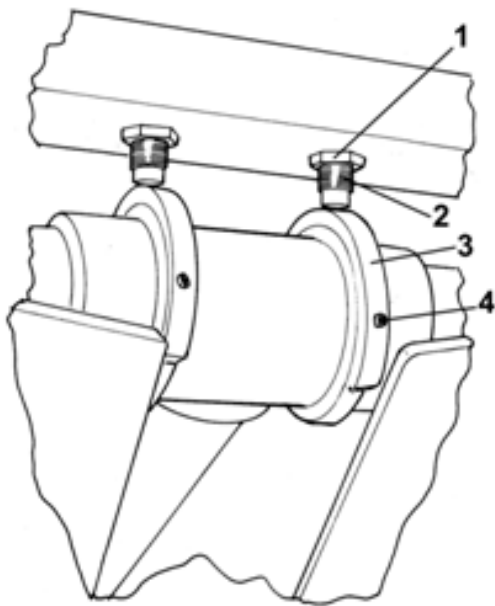


Fig. 20

Verify that the limit switch is properly placed in relation to the cam.

On the contrary, adjust it as follows:

Vérifier que l'interrupteur limite est adéquatement placé en relation à la came.

Si contraire, régler comme suit :

- loosen nuts (1) / *déserrer les écrous (1)*
- bring the limit switch (2) nearer the cam (3), at a distance between 1 and 3 mm
amener l'interrupteur limite (2) plus près de la came (3), à une distance entre 1 et 3 mm
- tighten nuts (1) / *serrer les écrous (1)*

Verify that the cam is out of the limit switch range of action, on the contrary adjust the cam as follows:

Vérifier que la came est hors du rayon d'action de l'interrupteur limite, au contraire régler la came comme suit :

- slacken dowels (4) which secure the cam to the cylinder head;
déserrer la vis de positionnement (4) qui retient la came à la tête du cylindre
- rotate the cam (3) until it is not more detected by the limit switch (2);
tourner la came (3) jusqu'à ce qu'elle ne soit plus détectée par l'interrupteur limite (2)
- tighten dowels (4)
serrer le vis (4)

7.10.2 ADJUSTMENT OF SAFETY HEIGHT LIMIT SWITCHES (Figure 21)
RÉGLAGE D'INTERRUPTEUR LIMITE À LA HAUTEUR DE SÛRETÉ MAXIMUM
(Figure 21)

Press DOWN button (6) (Ref.) and verify that the lift stops at the safety height of 16'' (400 mm).
Appuyer le bouton DOWN (6) et vérifier à ce que le pont élévateur s'arrête à une hauteur de 16'' (400 mm).

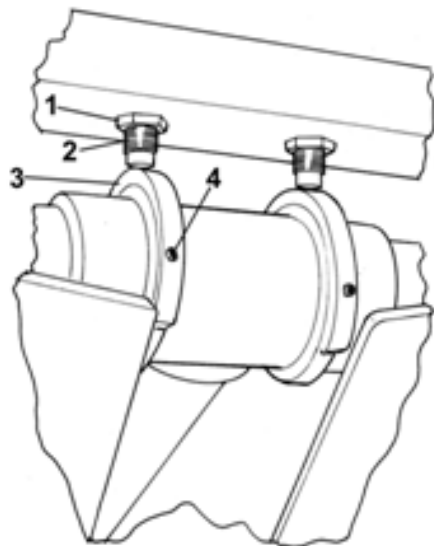


Fig. 21

If this has not happened verify that the limit switch is properly placed in relation to the cam.

On the contrary, adjust it as follows:

Si cela n'est pas survenu, vérifier que l'interrupteur limite est adéquatement placé en relation à la came.

Si contraire, régler comme suit:

- loosen nuts (1) / *déserrer les écrous (1)*
- bring the limit switch (2) nearer the cam (3), at a distance between 1 and 3 mm
amener l'interrupteur limite (2) plus près de la came (3), à une distance entre 1 et 3 mm
- tighten nuts (1) / *serrer les écrous (1)*

Verify that the cam is within the limit switch range of action; on the contrary, with the lift at the safety height, adjust the cam as follows:

Vérifier que la came est à l'intérieur du rayon d'action de l'interrupteur limite, au contraire, avec le pont élévateur à la hauteur de sûreté, régler la came comme suit :

- slacken dowels (4) which secure the cam to the cylinder head;
déserrer la vis de positionnement (4) qui retient la came à la tête du cylindre
- rotate the cam until it is detected by the limit switch (2);
tourner la came (3) jusqu'à ce qu'elle soit détectée par l'interrupteur limite (2)
- tighten dowels (4) / *serrer le vis (4)*

7.10.3 CHECK AND ADJUSTMENT OF AUTOLEVELLING LIMIT SWITCH (Figure 23)
VÉRIFIER ET RÉGLER L'INTERRUPTEUR LIMITE D'AUTO NIVELLEMENT
(FIGURE 23)

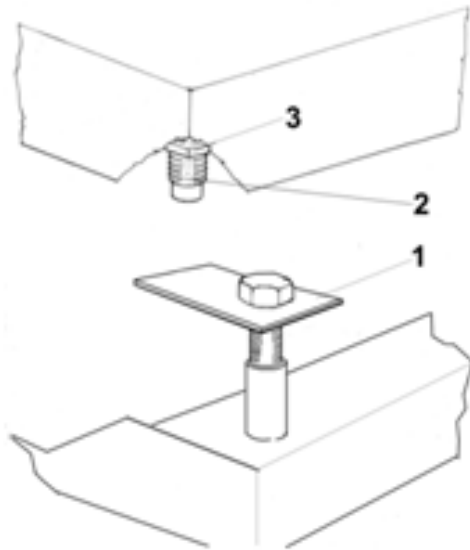


Fig. 22

With the lift on the ground, press the safety down button (7) (Ref.) and hold it pressed to check, on the printed circuit board, the RL7 relay and the relevant led for proper operation. If this has not happened, adjust the limit switch as follows:

*Avec le pont élévateur au sol, appuyer sur le bouton **safety down** (7) (Réf.) et le retenir presser pour vérifier, sur le circuit imprimé, le relais RL7 et la LED adjacente pour une opération adéquate. Si cela ne se produit pas, régler l'interrupteur limite comme suit:*

- verify that the direction of lamination (1) is towards the limit switch (2);
vérifier que la direction de tôle (1) est vers l'interrupteur limite (2)
- loosen nuts (3) of the proximity switch (2) and adjust it at a distance between 1 and 3 mm from the lamination (1);
déserrer les écrous (3) de l'interrupteur de proximité (2) et régler le à une distance entre 1 et 3 mm de la tôle (1)
- tighten nuts (3)
serrer les écrous (3)

8 CHAPTER 8 - OPERATION AND USE

CHAPITRE 8 – OPÉRATION ET USAGE

8.1 CONTROLS (Figure 23) CONTRÔLES (Figure 23)

Controls for operating the lift are:

Les contrôles pour opérer le pont élévateur sont :

MAIN SWITCH (1)

The function control can be set in five positions:

- **0 Position:** lift electric circuit is not powered; the switch can be padlocked to prevent the use of the lift.
- **1 Position** lift electrical circuit is powered; the lift can be operated

INTERRUPTEUR PRINCIPAL (1)

- **Position 0:** le circuit électrique du pont élévateur n'est pas alimenté ; l'interrupteur peut être cadenassé afin d'en prévenir l'usage.
- **Position 1:** le circuit électrique du pont élévateur est alimenté ; il peut être utilisé.

LIFTING BUTTON (2)

- When pressed, the motor and the air solenoid valve are operated and the lift will be raised

BOUTON DE LEVAGE (2)

- *Quand dépressé, le moteur et la vanne solénoïd d'air sont opérés et le pont élévateur s'élèvera.*

LOWERING BUTTON (3)

- When pressed, the air solenoid valve and the motor are operated and mechanical safeties are released.
Then the motor is stopped and the discharge solenoid valve is operated to lower the lift up to the safety height of 16'' (400 mm).

BOUTON DE DESCENTE (3)

- *Quand dépressé, la vanne solénoïde d'air et le moteur sont opérés et les sûretés mécaniques sont relâchées.
Alors le moteur s'arrête et la vanne solénoïde de décharge est opérée pour descendre le pont élévateur jusqu'à la hauteur de sûreté de 16'' (400 mm).*

SAFETY DOWN BUTTON (4)

- When pressed, the horn and, after a few seconds, the lowering solenoid valve are operated and the lift can make its final travel.
- When pressed above the safety height detection, the horn and the lowering solenoid valve are operated and mechanical safeties are engaged.

BOUTON SAFETY DOWN (4)

- *Quand dépressé, l'avertisseur et, après quelques secondes, la vanne solénoïd de descente sont opérés et le pont élévateur fait sa descente finale.*
- *Quand dépressé au-dessus de la détection de la hauteur de sûreté, l'avertisseur et la vanne solénoïde de descente sont opérés et les sûretés mécaniques sont engagées.*

EMERGENCY BUTTON (5)

BOUTON D'URGENCE (5)

BEEPER (6)

AVERTISSEUR (6)

PILOT LAMP (7)

LAMPE TÉMOIN (7)

OVERRIDE BUTTON (8)

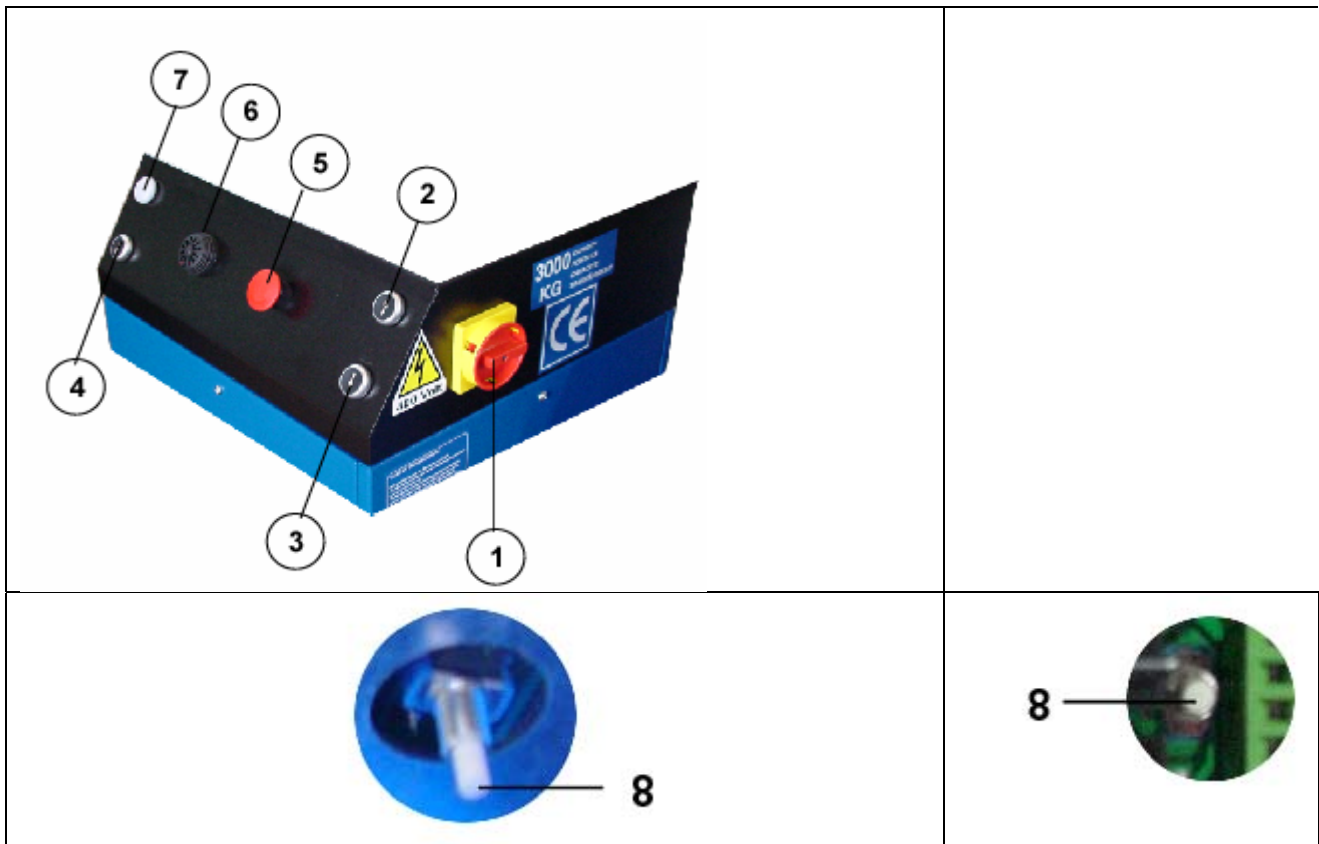
- When pressed, at the same time as the UP button (2) the maximum working height limit switch and the photocell are disabled.
- When pressed at the same time as the DOWN button (3) the photocell is disabled

BOUTON OVERRIDE (8)

Quand dépressé, en même temps que le bouton UP (2) l'interrupteur limite de hauteur de travail maximum et la cellule photo sont désengagés.

Quand dépressé, en même temps que le bouton DOWN (3) la cellule photo est désengagée.

**Figure 23 – CONTROLS
CONTRÔLES**



	<p>Be sure the safety area is free from people and objects during the final travel <i>S'assurer que l'aire de sûreté est libre de personnes et objets durant le déplacement final</i></p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lift operation can be summarized into four steps:

L'opération du pont élévateur peut être sommarisé en quatre étapes :

8.2 VEHICLE POSITIONING **POSITIONNER UN VÉHICULE**

- Place the vehicle at the centre of the platform and adjust the telescopic extensions.
Placer le véhicule au centre de la plate-forme et ajuster les extensions télescopiques.
- Place pads under the positions indicated by the motor vehicle's manufacturer for lifting.
Placer les blocs sous les endroits indiqués par le fabricant du véhicule moteur pour le levage.

8.3 LIFTING **LEVAGE**

- Set the main switch (6) to 1 position and press UP button to lift the vehicle to the required level.
Placer l'interrupteur principal (6) à 1 et appuyer sur le bouton UP pour soulever le véhicule à la position désirée.


8.4 STANDING **ARRÊT**

- To rest the lift in standing position and engage the mechanical safeties, press final lowering button (___) when required level is reached.
Pour laisser le pont élévateur dans une position et engager les sûretés mécaniques, appuyer sur le bouton de descente finale quand la hauteur requise est atteinte.


8.5 LOWERING **DESCENTE**

- Press the DOWN button to carry out lowering (Fig. 23 – pos.2).
Appuyer sur le bouton DOWN pour commencer une descente (Fig. 23pos. 2)
- The lift will raise* to release mechanical safeties, then lower up to a safety height of about 16" (400 mm) by the lifted object and it's own weight.
Le pont élévateur va monter pour débloquer les sûretés mécaniques, puis descendre à une hauteur de sûreté d'environ 16" (400 mm) par le poids de l'objet levé et son propre poids.
- Be sure the safety area is free of people and objects, and then press the SAFETY DOWN button. (Fig. 23 – pos.2)
S'assurer que l'aire de sûreté est libre de personne et d'objets, et appuyer alors le bouton SAFETY DOWN. (Fig. 23 – pos. 2)

* Raising time is adjustable by means of trimmer TR1 placed on electric board T023
Le temps de levage est réglable par l'intermédiaire du potentiomètre TR1 Placé sur le panneau électrique T023.

	<p>Warning : engage the mechanical safeties when the vehicle is left on the runways for a long period (ex. during all the night)</p> <p><i>Avertissement : engager les sûretés mécaniques quand le véhicule est laissé sur les plat-formes pour une longue période (ex. pendant la nuit).</i></p>
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8.6 MANUAL AND EMERGENCY LOWERING (Figure 24)
DESCENTE D'URGENCE MANUELLE (Figure 24)


	<p>Warning: for manual lowering, mechanical safeties must be released. Be sure the working area is free of unauthorized persons during the whole operation.</p> <p><i>Avertissement : Pour une descente manuelle, les sûretés mécaniques doivent être relâchées. S'assurer que l'aire de travail est libre de personnes non autorisées pendant toute l'opération.</i></p>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

If there is no power or the control box is damaged, lower the lift manually to its initial position as follows:

- Disconnect the power supply and be sure the main switch is set to «0» position;
- Adjust the manual pump until mechanical safeties are released.
- Adjust the screw (1) and loosen it anticlockwise to carry out lift lowering.

S'il n'y a pas d'alimentation ou que la boîte de contrôle est endommagée, baisser le pont élévateur à sa position originale comme suit:

- *Débrancher le bloc d'alimentation et soyez sûre que l'interrupteur principal est à la position "0".*
- *Actionner la pompe manuelle jusqu'à ce que les sûretés mécaniques soient désengagées.*
- *Tourner la vis (1) et déserrer la dans le sens anti horaire pour faire descendre le pont élévateur.*

	<p>Warning: Insert a proper piece of wood between mechanical safeties and the rack to prevent the lift from lowering.</p> <p><i>Avertissement : Insérer une pièce de bois convenable entre les sûretés mécaniques et le râteau pour prévenir que le pont élévateur descend.</i></p>
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


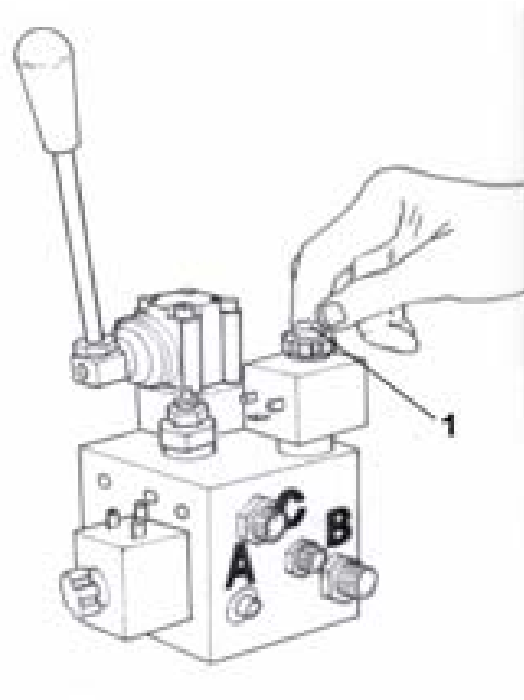

	<p>Operate the lift only when all object, used to block mechanical safeties have been removed and efficiency of the lift has been checked. If lowering valve stays open, the lift will not raise.</p> <p><i>Opérer le pont élévateur seulement quand tous les objets utilisés pour bloquer les sûretés mécaniques ont été enlevés et que l'efficacité du pont élévateur a été vérifiée.</i> <i>Si la vanne de descente reste ouverte, le pont élévateur ne montera pas.</i></p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Figure 24 - MANUAL LOWERING
DESCENTE MANUELLE



9 CHAPTER 9 – MAINTENANCE

CHAPITRE 9 – ENTRETIEN

	<p>Only trained personnel who know how the lift works, must be allowed to service the lift.</p> <p><i>Seulement du personnel qualifié qui connaît le travail du pont élévateur peut faire du service sur le pont élévateur</i></p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

To service properly the lift, the following has to be carried out:

- use only genuine spare parts as well as equipment suitable for the work required;
- follow the scheduled maintenance and check periods shown in the manual;
- discover the reason for possible failures such as too much noise, overheating, oil blow-by, etc.

Pour accomplir du service adéquatement, les choses suivantes doivent être faites :


- *utiliser seulement des pièces d'origine aussi bien que de l'équipement convenable pour le travail requis;*
- *suivre le calendrier d'entretien et vérifier les périodes montrées dans le manuel;*
- *découvrir la raison pour de possibles pannes comme trop de bruit, surchauffage, fuite d'huile, etc.*

Refer to documents supplied by the dealer to carry out maintenance:

- functional drawing of the electric and hydraulic equipment
- exploded views with all data necessary for spare parts ordering
- list of possible faults and relevant solutions.

Se référer aux documents fournis par le concessionnaire pour exécuter l'entretien :


- *desseins fonctionnels pour l'équipement électrique et hydraulique*
- *vues explosées avec toutes les données nécessaires pour les commandes de pièces*
- *liste pour les problèmes possibles et les solutions pertinentes.*

	<p>Before carrying out any maintenance or repair on the lift, disconnect the power supply, padlock the general switch and keep the key in a safe place to prevent unauthorized persons from switching on or operating the lift.</p> <p><i>Avant de faire de l'entretien ou une réparation sur le pont élévateur, débrancher la bloc d'alimentation, cadenasser l'interrupteur principal et garder la clé en lieu sûr afin de prévenir que des personnes non autorisées de remettre l'alimentation ou opérer le pont élévateur.</i></p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9.1 ORDINARY MAINTENANCE ENTRETIEN ORDINAIRE

The lift has to be properly cleaned at least once a month. Use self-cleaning clothes.

Le pont élévateur doit être nettoyé au moins une fois par mois. Utiliser des tissus auto nettoyants.

	<p>The use of water or inflammable liquid is strictly forbidden.</p> <p>L'usage d'eau ou de liquide inflammable est strictement défendu.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Be sure the rod of the hydraulic cylinders is always clean and not damaged since this may result in leakage from seals and, as a consequence, in possible malfunctions.

S'assurer que la tige des cylindres hydrauliques est toujours propre et non endommagée puisqu'il en résulterait des fuites aux joints d'étanchéité et, conséquemment, une mauvaise fonction possible.

9.2 PERIODIC MAINTENANCE

Every 3 months <i>Tous les 3 mois</i>	Hydraulic circuit <i>Circuit hydraulique</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ check oil tank level; refill with oil, if needed; ▪ check the circuit for oil leakage. ▪ Check seals for proper conditions and replace them, if necessary; <ul style="list-style-type: none"> ▪ vérifier le niveau d'huile; ajouter si nécessaire ▪ vérifier pour fuite d'huile ▪ vérifier les joints pour une bone condition et remplacer si nécessaire
	Foundation bolts <i>Boulons de fondation</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ check bolts for proper tightening ▪ vérifier le serrage des boulons
	Hydraulic pump <i>Pompe hydraulique</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ verify that no noise changes take place in the pump of the control desk when running and check fixing bolts for proper tightening ▪ vérifier qu'aucun changement de bruit prend place dans la pompe du pupitre de contrôle pendant le fonctionnement et vérifier les le serrage des boulons
	Safety system <i>Système de sûreté</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ check safety devices for proper operation ▪ vérifier les dispositifs de sûreté pour un bon fonctionnement
Every 6 months <i>Tous les 6 mois</i>	Oil <i>Huile</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Check oil for contamination or ageing. Contaminated oil is the main reason for failure of valves and shorter life of gears pumps ▪ vérifier l'huile pour contamination ou vieillissement. <p><i>De l'huile contaminée est la principale raison pour la défaillance des vannes et une courte vie des engrenages des pompes</i></p>

Every 12 months <i>Tous les 12 mois</i>	General check <i>Vérification générale</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ verify that all components and mechanisms are not damaged ▪ <i>vérifier que toutes les composantes et mécanismes ne sont pas endommagés</i>
	Electrical system <i>Système électrique</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ a check of the electrical system to verify that control desk motor, limit switches and control panel operate properly must be carried out by skilled electricians ▪ <i>une vérification du système électrique pour vérifier que le moteur du pupitre de contrôle, les interrupteurs limites et panneau de contrôle opèrent adéquatement; doit être exécuté par un électricien qualifié</i>

10 CHAPTER 10 – TROUBLESHOOTING

CHAPITRE 10 – DÉPANNAGE

A list of possible troubles and solutions is given below:

Une liste de problèmes possibles et solutions est donné ci-après:

TROUBLE: PANNE:	POSSIBLE CAUSE: CAUSE POSSIBLE:	SOLUTION: SOLUTION:
The lift does not work <i>Le pont élévateur ne fonctionne pas</i>	The main switch is not turned on <i>L'interrupteur principal n'est pas ouvert</i>	Turn the switch on <i>Tourner à ouvert</i>
	There is no power <i>Il n'y a pas d'alimentation</i>	Check Power on to restore if necessary <i>Vérifier l'alimentation et restaurer si nécessaire</i> <i>Rebrancher</i>
	The electrical wires are disconnected <i>Des fils électriques sont débranchés</i>	Replace <i>Remplacer</i>
	Fuses are blown <i>Fusible brulé</i>	Replace <i>Remplacer</i>
The lift does not raise <i>Le pont élévateur ne monte pas</i>	The motor direction of rotation is not correct <i>La direction de rotation du moteur n'est pas correcte</i>	Interchange the two phases on the main switch <i>Interchanger les deux phases sur l'interrupteur princilal</i>
	The oil in the hydraulic unit is not sufficient <i>Manque d'huile dans le réservoir</i>	Add some hydraulic oil <i>Ajouter de l'huile</i>
	The UP button is faulty <i>Le bouton UP est défectueux</i>	Check UP button and connection for proper operation. Replace, if needed <i>Vérifier le bouton UP et les connections pour une opération adéquate. Remplacer si nécessaire</i>
	The maximum height limit switch sensor is faulty <i>L'interrupteur limite de hauteur maximum est défectueux</i>	Check the max. height and relevant connection for proper operation. Replace, if needed <i>Vérifier l'interrupteur limite de hauteur et les connections pour opération adéquate; remplacer si nécessaire.</i>

	Lowering valve stays open <i>abaissant valve séjours s'ouvrent</i>	Check and clean if dirty. Replace if faulty. <i>Vérifier et nettoyer si sale. Remplacer si défectueux</i>
	Suction filter is dirty <i>Le filtre de suction est sale</i>	Check and clean if dirty. <i>Vérifier et nettoyer si sale.</i>
	The photocell could be enabled <i>La cellule photo est hors fonction</i>	Level the platforms and check the reflector <i>Mettre les plates-formes à niveau et vérifier le réflecteur.</i>
	The printed circuit board is faulty <i>Le circuit imprimé est défectueux</i>	Check and replace, if necessary <i>Vérifier et remplacer si nécessaire.</i>
The lifting capacity is not sufficient <i>La capacité de levage est insuffisante</i>	The pump is faulty <i>La pompe est défectueuse</i>	Check the pump and replace, if needed. <i>Vérifier la pompe et remplacer si nécessaire</i>
The lift does not lower when the DOWN button is pressed <i>Le pont élévateur ne descend pas quand le bouton DOWN est appuyé</i>	Locking solenoid valve is jammed <i>La vanne solénoïde est coincée</i>	Verify if it is powered and check magneto for damage (replace if disconnected or blown) <i>Vérifier s'il est branché et vérifier la bobine pour dommage; remplacer si nécessaire</i>
	The photocell could be enabled <i>La cellule photo peut être hors fonction</i>	Carry out platform leveling or check the retro reflector for proper operation <i>Mettre les plates-formes à niveau et vérifier le réflecteur</i>
	The DOWN button is faulty <i>Le bouton DOWN est défectueux</i>	Replace the DOWN button <i>Remplacer le bouton DOWN</i>
	Printed circuit board does not operate properly <i>Le circuit imprimé n'opère pas correctement</i>	Replace the printed circuit board <i>Remplacer le circuit imprimé</i>
	The safety height limit switch could be triggered <i>L'interrupteur limite de sûreté peut être clanché</i>	Check, adjust or replace if necessary <i>Vérifier, régler ou remplacer si nécessaire</i>

	<p>Mechanical safeties stay enabled because:</p> <ul style="list-style-type: none"> • the timer for raising / lowering is not properly adjusted • an air piston is faulty • air does not reach pistons <p><i>Les sûretés mécaniques demeurent engagées parce que :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>la minuterie pour lever et descendre n'est pas correctement réglée</i> ▪ <i>un piston d'air est défectueux</i> ▪ <i>l'air n'atteint pas les pistons</i> 	<p>Adjust the timer Check and replace if necessary</p> <p>Check the pneumatic circuit and the air solenoid valve for proper operation</p> <p><i>Ajuster la minuterie Vérifier et remplacer si nécessaire</i></p> <p><i>Vérifier le circuit pneumatique et la vanne solénoïde pour opération adéquate</i></p>
	<p>Air solenoid valve does not work properly</p> <p><i>La vanne solénoïde d'Air est défectueuse</i></p>	<p>Verify if it is powered and check magneto for damage. Replace, if necessary</p> <p><i>Vérifier la bobine pour dommage ; remplacer si nécessaire</i></p>
<p>Platforms do not stop in standing position</p> <p><i>Les plates-formes ne s'arrêtent pas en position d'arrêt</i></p>	<p>The lowering and locking solenoid valves stay opened</p> <p><i>Les vannes solénoïdes de descente et de blocage sont défectueuses</i></p>	<p>Verify that solenoid valve sliders are not locked. Replace if necessary</p> <p><i>Vérifier à ce que la glissière de la vanne solénoïde ne soit pas barrée. Remplacer si nécessaire</i></p>
	<p>Leakage in at least two hydraulic pipelines</p> <p><i>Fuite dans au moins deux conduites hydrauliques</i></p>	<p>Check connections for proper tightening and tubes for damage (replace if damaged)</p> <p><i>Vérifier les connexions pour serrage et conduites pour dommage (remplacer si endommagées)</i></p>
	<p>Two hydraulic cylinders at least are faulty</p> <p><i>Les deux cylindres hydrauliques défectueux</i></p>	<p>Check and replace if necessary</p> <p><i>Vérifier et remplacer si nécessaire</i></p>
<p>The lift does not lower smoothly</p> <p><i>Le pont élévateur ne descend pas en douceur</i></p>	<p>Air in the hydraulic system</p> <p><i>Air dans le système hydraulique</i></p>	<p>Bleed the hydraulic system</p> <p><i>Purger le système hydraulique</i></p>

	<p>The parachute valve, assembled on the cylinder, is not properly adjusted</p> <p><i>La vanne parachute assemblée sur le cylindre n'est pas correctement ajustée</i></p>	<p>Adjust and replace, if necessary</p> <p><i>Ajuster et remplacer si nécessaire</i></p>
<p>Lifting is not synchronized</p> <p><i>Le levage n'est pas synchronisé</i></p>	<p>Leakage or air in the hydraulic system</p> <p><i>Fuite ou air dans le système hydraulique</i></p>	<p>Bleed the hydraulic system</p> <p><i>Ajuster et remplacer si nécessaire</i></p>
	<p>One of the hydraulic cylinders is faulty</p> <p><i>Un des cylindres hydrauliques est défectueux</i></p>	<p>Check and replace, if necessary</p> <p><i>Vérifier et remplacer si nécessaire</i></p>