



NOTICE **E 66**
Réf. 991 9054
Edition 10-79
Remplace l'édition 6-79

ELEVATEURS ELECTRO-HYDRAULIQUES A 4 COLONNES

TYPES 403 A , 404 A ET 411 A

**MONTAGE - UTILISATION
ET
ENTRETIEN**

TABLE DES MATIERES

| | Pages |
|------------------------------|-----------------|
| PLAN ET VUE D'ENSEMBLE | 4 |
| CARACTERISTIQUES | 5 |
| MONTAGE | 5 à 13 |
| UTILISATION | 14 |
| ENTRETIEN | 14 |
| PANNES ET REMEDES | 15 |
| CONNEXIONS ELECTRIQUES | 16 |
| ECLAIRAGE | Voir Notice E68 |

NOTA

Tous droits de modification réservés.

Les instructions de la présente notice sont fournies à titre indicatif et sans engagement du constructeur en cas de modification:

DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

DE LA COMMANDE HYDRAULIQUE

MONTEE

Une pompe à engrenages is, entraînée par un moteur électrique alimente directement le vérin situé sous le chemin de roulement fixe.

Le circuit passe par la distribution (ou by-pass) (fig.24) fixée dans le poteau moteur et qui comporte un clapet de surcharge et la vanne de descente.

Le circuit passe également par un clapet de sécurité (U fig.34) situé à l'entrée du vérin. Ce clapet ne peut fonctionner qu'à la descente.

REMARQUE : Le clapet de surcharge, logé au-dessus du volant dans le bloc de la distribution, est constitué par une bille de 3,2 mm, un poussoir, un ressort et une vis de réglage. Si la charge sur la plateforme dépasse la force de l'élévateur, la pression de l'huile soulève la bille de son siège et l'huile retourne au réservoir sans entraîner le piston du vérin.

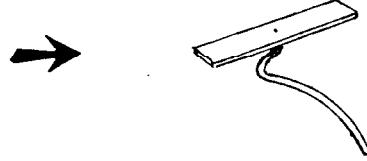
DESCENTE

Sous l'effet de la traction des câbles, l'huile contenue dans le vérin est refoulée vers la distribution. La vanne de descente étant ouverte, l'huile retourne au réservoir de la pompe par une canalisation secondaire (K fig.24).

REMARQUE : Sous l'effet d'un écoulement trop rapide dû à l'ouverture trop grande de la vanne, la bille du clapet de sécurité est entraînée sur son siège et la descente est bloquée.
Pour débloquer ce clapet il suffit de remettre le moteur en marche pendant quelques secondes.

ACCESSOIRES DE MONTAGE

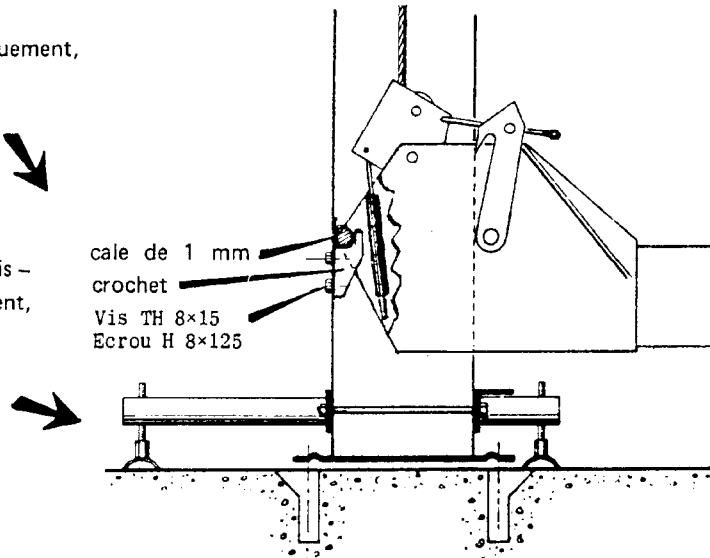
- I – TÉ DE RÉGLAGE DES POTEAUX**
 Réf. 403 7320 – sur demande et consigné



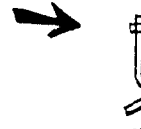
- II – CROCHETS DE MONTAGE**
 Réf. 403 7130 – fournis systématiquement, accessoires perdus,

- III – DISPOSITIF D'IMPLANTATION**
 Réf. 401 8184 – Il en faut 4, indispensables pour le scellement au ciment, livrables sur demande et consignés. Ils sont à retourner pour avoir, en franco de port à notre Usine de Myennes.

cale de 1 mm
 crochet
 Vis TH 8×15
 Ecrou H 8×125

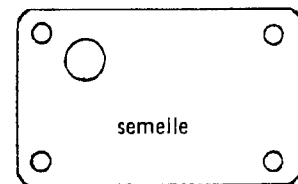


- IV – BOULONS DE SCÈLEMENT AU CIMENT**
 Réf. 403 8014 - le jeu de 16 - sur demande



- V – CHEVILLES EXPANSIBLES**

Ces chevilles ne sont pas fournies. Elles doivent avoir des vis $\varnothing 12$.



- VI – CALES**

Pour régler la verticalité des poteaux et l'horizontalité de la plateforme.

Réf. 403 1071 – Semelle de poteau épaisseur : 5 mm)

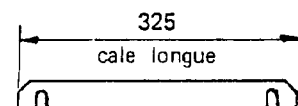
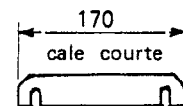
Réf. 403 1220 – Cale courte épaisseur : 1 mm.)

Réf. 403 1221 – Cale courte épaisseur : 0,5 mm)

Réf. 403 1222 – Cale longue épaisseur : 0,5 mm)

Réf. 403 1223 – Cale longue épaisseur : 1 mm)

sur demande



- VII – PLAQUES DE RÉPARTITION DE CHARGE (0,50 m x 0,50 m)**

Pour montage sur dalles minces en étage.

Réf. 403 8455 le jeu de 4 avec contre plaques et vis de fixation des poteaux sur les plaques - sur demande -.

- VIII – PLAQUES DE RÉPARTITION DE CHARGE (1m x 1m)**

Pour montage sur sol mou.

Réf. 403 8456 – sur demande.

- IX – CAPOTS PROTECTEURS**

Pour installation extérieure

Réf. 403 8443 le jeu – sur demande.

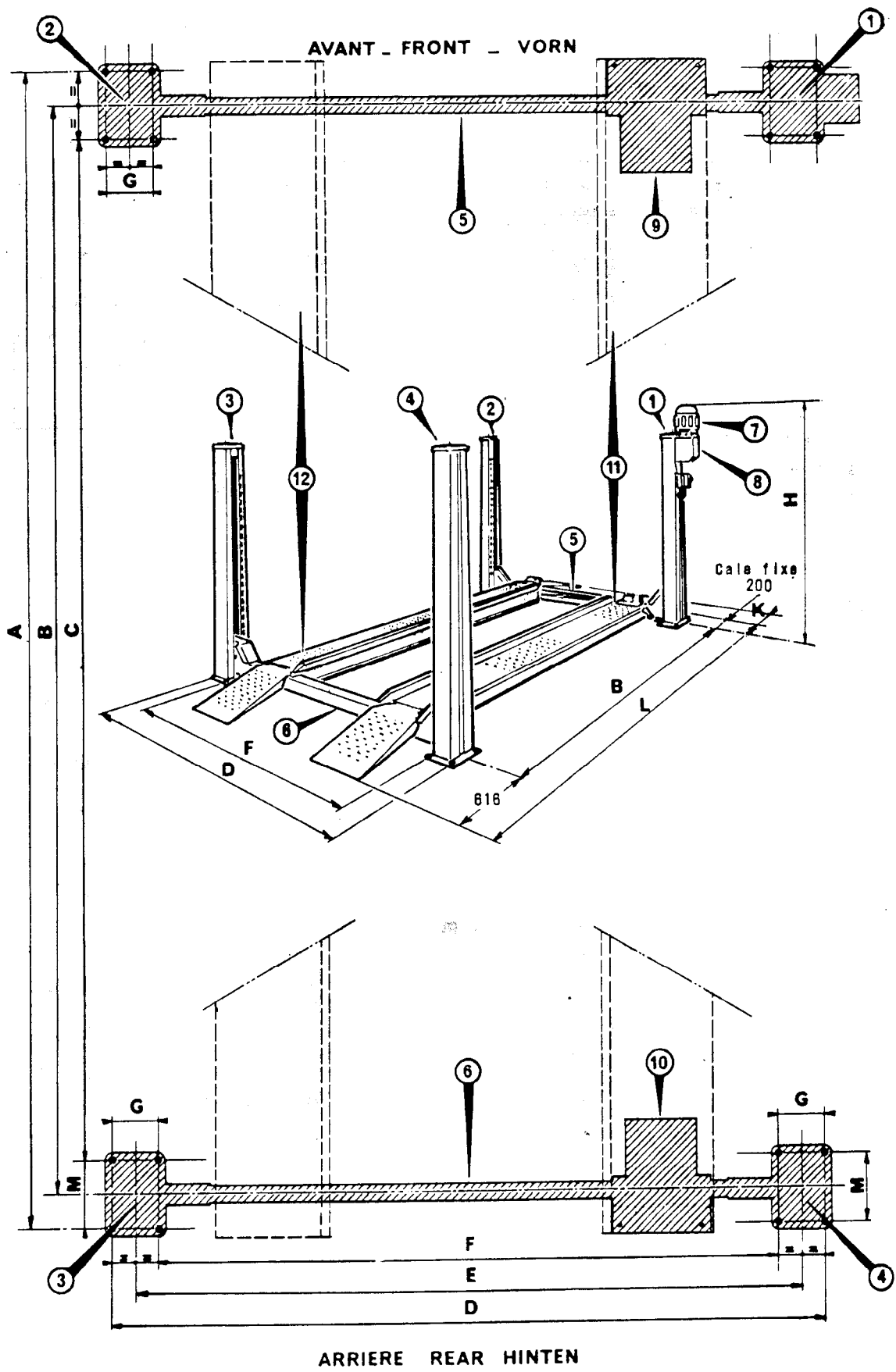


Fig. 1

CARACTERISTIQUES

| | 403 A | 404 A | 411 A |
|--|--------------|--------------|--------------|
| Force | 3 tonnes | 3 tonnes | 4 tonnes |
| Hauteur minimum | 190 mm | 190 mm | 190 mm |
| Hauteur maximum sur crochets | 1725 mm | 1725 mm | 1725 mm |
| Passage entre poteaux | 2378 mm | 2478 mm | 2478 mm |
| Huile moteur, viscosité Engler 5° env. à 50° C (catégorie 10 w 30, 10 w 40 ou 10 w 50) | 8 litres | 8 litres | 10 litres |
| Puissance moteur | 2,5 cv | 2,5 cv | 2,5 cv |
| Type de pompe | à engrenages | à engrenages | à engrenages |
| Poids approximatif | 622 kg | 622 kg | 642 kg |

IDENTIFICATION

- | | |
|--------------------|---|
| 1 - Poteau n° 1 | 7 - Moteur |
| 2 - Poteau n° 2 | 8 - Pompe |
| 3 - Poteau n° 3 | 9 - Gousset horizontal n° 1 avec 2 poulies doubles |
| 4 - Poteau n° 4 | 10 - Gousset horizontal n° 2 avec 2 poulies simples |
| 5 - Traverse 1 - 2 | 11 - Chemin de roulement fixe |
| 6 - Traverse 3 - 4 | 12 - Chemin de roulement mobile |

IMPLANTATION Voir page 4

ATTENTION
Distances aux murs,
voir page 7, § 2.

| Repère (page 1) | mm | | Observations |
|--------------------|-------|---------------|---------------------------------------|
| | 403 A | 404 A - 411 A | |
| A | 4439 | 4439 | Entre scellements extér. en lg |
| B | 4154 | 4154 | D'axe en axe des traverses |
| C | 3869 | 3869 | Entre scellements intér. en lg |
| D | 2661 | — | Entre scellements extér. en lg |
| E | 2531 | — | D'axe en axe des poteaux en larg. |
| F | 2401 | — | Entre scellements intér. en larg. |
| G | 130 | 130 | Entr'axe latéral des scellements |
| H | 2120 | 2120 | Hauteur totale avec moteur |
| K | 416 | 416 | Long. suppl. avec 4 rampes |
| L | 4970 | 4970 | Long. totale avec 2 rampes |
| M | 285 | 285 | Entr'axe longitudinal des scellements |

MONTAGE

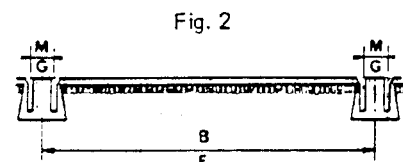
PRÉPARATION DU SOL

Le montage de cet élévateur doit être fait sur un emplacement aménagé de manière que les semelles des quatre poteaux soient sur le même plan horizontal. A l'exception des emplacements destinés à recevoir les poteaux, il n'y a pas d'autres fondations à prévoir. Toutefois, le sol doit être horizontal et au même niveau que les semelles des poteaux à 2 mètres à l'avant et à l'arrière de l'élévateur s'il doit être accessible des deux côtés.

A - SOL EN TERRE BATTUE ET NIVELÉ OU SOL EN BÉTON DE MAUVAISE QUALITÉ OU D'UNE ÉPAISSEUR INFÉRIEURE A 15 cm.

Préparer quatre dés en béton pour le scellement des 4 poteaux. Voir entr'axe et position des goujons sur fig. 1 et 2.

Les dimensions de ces dés sont fonction de la nature du terrain. En terrain de consistance moyenne, leur donner de 50 cm x 50 cm environ. Exécuter les dés en réservant des emplacements pour les boulons de scellement, au moyen d'éléments de chevrons, bouteilles etc.... et aménager des entrées pour faciliter le coulage du ciment. (Chevrons légèrement coniques pour permettre leur extraction). Prévoir une saignée dans le sol pour loger la canalisation électrique.



B - SOL EN BÉTON DE BONNE QUALITÉ ET D'AU MOINS 15 cm D'ÉPAISSEUR.

- Effectuer les six premières opérations de montage indiquées ci-dessous et tracer les trous de scellement.
- La plateforme restant en place sur les cales, dégager les poteaux.
- Percer les trous de scellement et creuser une saignée pour loger la canalisation électrique.
- Remettre les poteaux en place, puis continuer le montage. Vérifier la verticalité des tiges de scellement dans les trous.

Nota : On peut remplacer les scellements au ciment par des chevilles expansibles pour vis de \varnothing 12 mm.

C - DALLES MINCES EN ÉTAGE

Dans ce cas, il faut prévoir obligatoirement des plaques de répartition de charge de 50 cm x 50 cm avec contre-plaques et la fixation par des boulons ou tiges filetées de \varnothing 14 mm.

OUTILLAGE NÉCESSAIRE

2 clés plates de 10 mm
1 clé plate de 12 mm
1 clé plate de 14 mm
1 clé plate de 17 mm
1 clé plate de 19 mm
1 clé plate de 26 mm
1 clé plate de 21 mm

1 clé plate de 23 mm
1 marteau
1 petit tournevis
1 gros tournevis
1 fil à plomb
1 niveau à eau
1 clé à douille de 14 mm

1 clé à douille de 17 mm
1 clé à douille de 21 mm
1 broche conique de 12 mm
1 pince pied-de-biche
1 double-mètre
4 cales permettant de poser les traverses à 25 cm du sol

ORDRE CHRONOLOGIQUE DES SIX PREMIÈRES OPÉRATIONS - MONTAGE DE TRAÇAGE

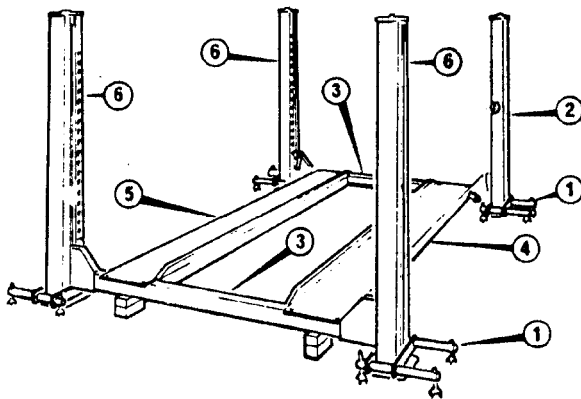


Fig. 3

- 1 - Fixer les crochets de montage dans les poteaux (voir § II page 3).
ATTENTION: Le crochet n'ayant qu'un bec doit être monté dans le poteau moteur.
- 2 - Mise en place des dispositifs de montage et réglage provisoire.
- 3 - Mise en place du poteau moteur.
- 4 - Mise en place des traverses.
- 5 - Montage provisoire du chemin fixe.
- 6 - Montage provisoire du chemin mobile.
- 7 - Mise en place des poteaux 2 - 3 et 4.

1 - MISE EN PLACE DES DISPOSITIFS DE MONTAGE Voir page 0

- La plaque soudée sur les tubes est à disposer du côté de la fente du poteau.
- Serrer modérément les tiges de fixation.
- Régler provisoirement la verticalité * sur les bords de guidage et sur les faces intérieures des poteaux (voir fig. 4).
- Décoller la semelle de 5 mm du sol.

* IMPORTANT

Il est impératif d'effectuer le réglage de la verticalité à l'aide d'un fil à plomb sur toute la hauteur du poteau.

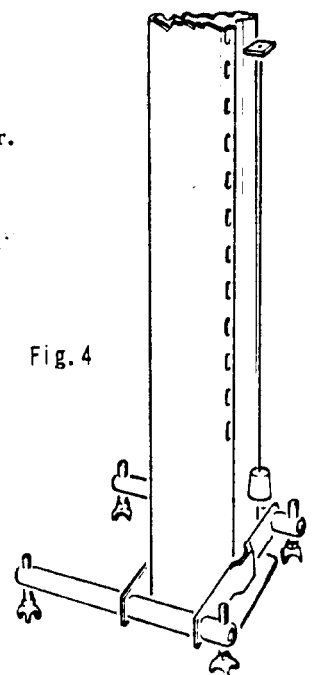


Fig. 4

2 - MISE EN PLACE DU POTEAU MOTEUR (sans le groupe moto-pompe)

Cette opération est le point de départ de la disposition de l'élévateur par rapport aux murs et voies d'accès.

- Sans utilisation d'un dispositif de contrôle de train AV, le poteau moteur peut être placé indifféremment à l'avant ou à l'arrière.
 - Avec utilisation d'un dispositif de contrôle de train AV, le poteau moteur doit être placé à l'avant (en D).
Pour le 403 "PORTAFLEX", suivre les indications de l'additif 991 9071.
- NOTA : Les distances aux murs seront fournies par le fabricant du dispositif choisi.

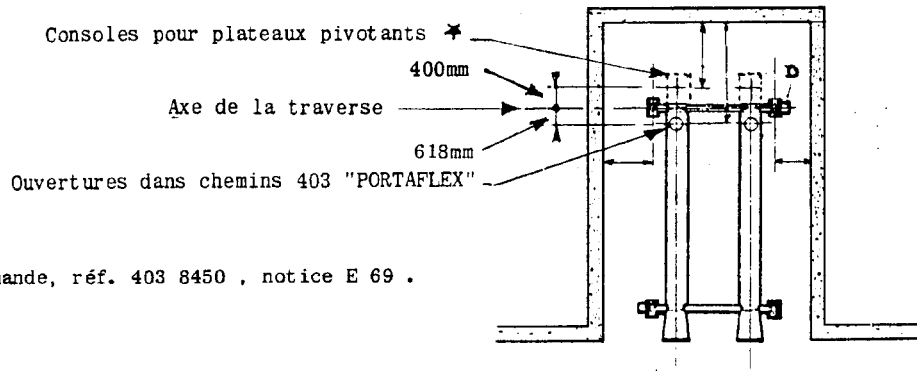


Fig. 5

* Ensemble sur demande, réf. 403 8450 , notice E 69 .

3 - MISE EN PLACE DES TRAVERSES

- Poser les traverses sur des cales de 24 cm à l'entraxe B (fig.1 et 3 et tableau page 5).
- Attacher à l'aide d'un fil de fer L (fig.23 page 11) les chapes M de façon à les maintenir relevées à la verticale pour éviter qu'elles ne touchent le fond du poteau ce qui empêcherait la mise en place.

4 - MONTAGE PROVISOIRE DU CHEMIN FIXE

- Ce chemin est celui qui est équipé du vérin.
- L'équiper des tirants M (fig.28 page 12) et des écrous H14, avec le minimum de saillie côté 6 pans.
 - Le positionner sur les traverses de telle sorte que l'extrémité où le vérin est fixé soit du côté du poteau moteur.
 - Mettre en place les vis d'assemblage sans les bloquer.

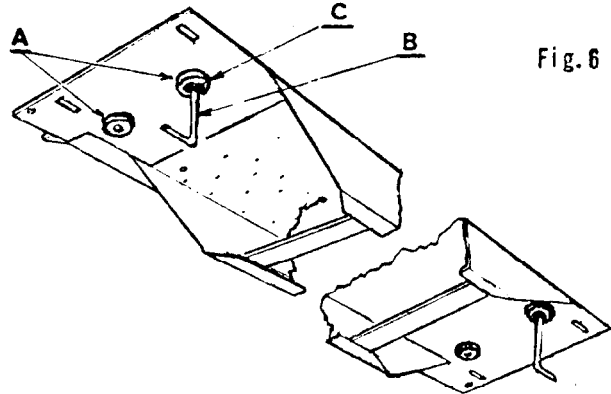


Fig. 6

5 - MONTAGE PROVISOIRE DU CHEMIN MOBILE

- Poser ce chemin symétriquement par rapport au chemin fixe : le bord de guidage vers l'intérieur et à son plus grand écartement.
- Amener les deux traverses en butée contre les supports A de crochet B (fig.6 et 7).
Les crochets B seront posés ultérieurement avec contre-écrou C (voir §11)

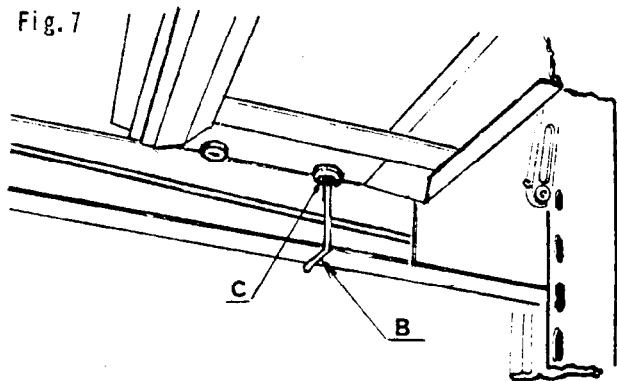


Fig. 7

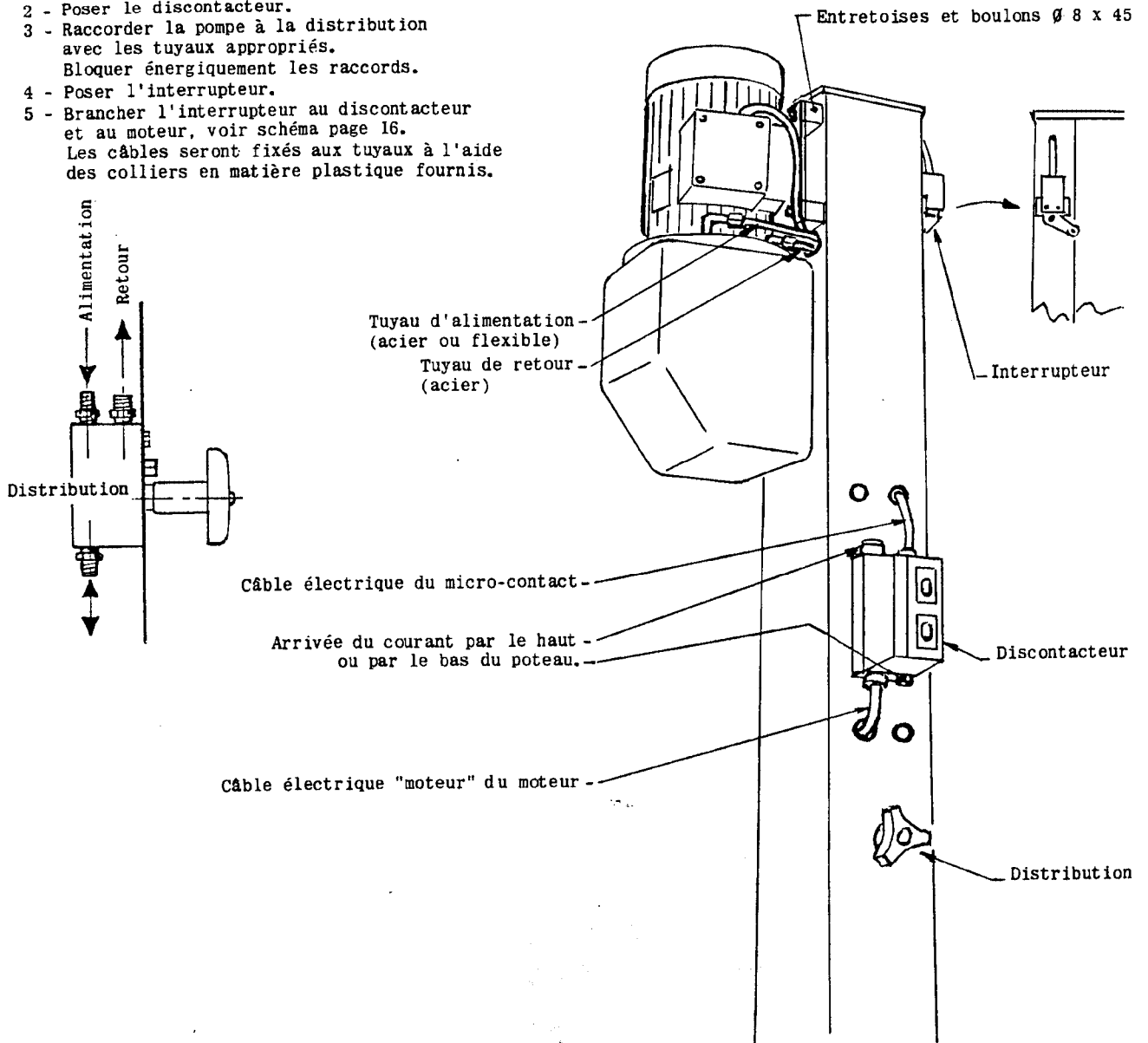
6 - MISE EN PLACE DES POTEAUX 2 - 3 ET 4

- Bien amener le fond du poteau en contact avec les galets d'extrémité de traverse.
- Sur sol en béton, se reporter à la page 6 pour les opérations suivantes.

7 - EQUIPEMENT DU POTEAU MOTEUR

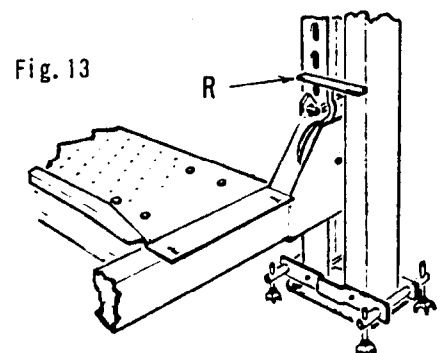
Peut être effectué poteau couché à hauteur d'établi ou debout fixé au sol.
ATTENTION : le réservoir est en matière plastique.

- 1 - Fixer le groupe moto pompe.
- 2 - Poser le discontacteur.
- 3 - Raccorder la pompe à la distribution avec les tuyaux appropriés. Bloquer énergiquement les raccords.
- 4 - Poser l'interrupteur.
- 5 - Brancher l'interrupteur au discontacteur et au moteur, voir schéma page 16. Les câbles seront fixés aux tuyaux à l'aide des colliers en matière plastique fournis.



8 - DEUXIEME REGLAGE DES POTEAUX

- Remettre en place le poteau moteur.
- Reposer les traverses sur les crochets de montage en retirant les cales.
- Régler la verticalité des poteaux au moyen des vis des dispositifs de montage, le fil à plomb étant appliqué tantôt sur la face ajourée du poteau, tantôt sur l'un des bords de guidage (voir fig.4 page 6).
- Orienter correctement les poteaux à l'aide du Té de réglage (R) en plaçant la branche cintrée dans la gorge de la poulie et en amenant la branche droite en contact avec le poteau (voir Fig.13)



9 - REGLAGE DU NIVEAU DE LA PLATEFORME

- Régler le niveau de la plateforme en agissant sur les vis des dispositifs de montage ou sur le calage des poteaux (chevilles expansibles).
 - a) dans le sens latéral, en posant le niveau sur les traverses.
 - b) dans le sens longitudinal, en posant le niveau au centre du chemin de roulement.
- Fixer définitivement les poteaux dans le cas de chevilles expansibles.

10 - MONTAGE DE LA PLATEFORME A LA HUITIEME ENCOCHE

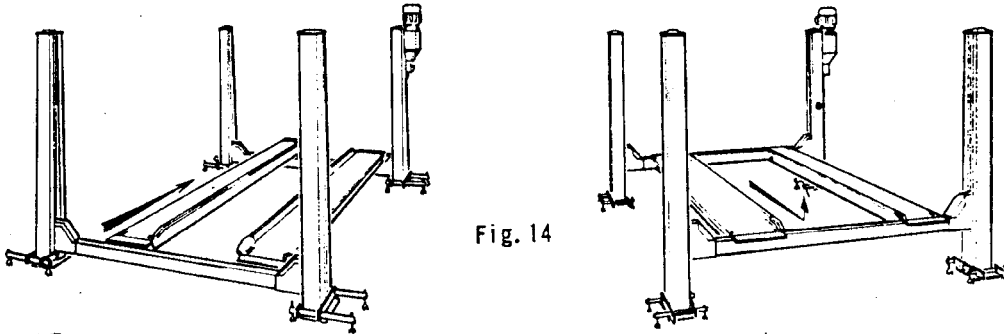


Fig. 14

1ère METHODE

- Déposer les chemins de roulement, en évitant de déranger le réglage des poteaux, comme suit : (fig.14)
- Dégager d'abord la traverse 3 - 4 en déportant les chemins de roulement de 50 cm sur la traverse opposée.
- Monter la traverse 3 - 4, maintenue à l'horizontale, et engager les crochets à la huitième encoche.
- Poser les chemins de roulement sur le sol en intercalant une pièce en bois pour les reprendre en main.
- Monter la traverse 1 - 2 à la huitième encoche.
- Mettre en place les chemins de roulement sur les traverses.

2ème METHODE

- Sans déposer les chemins de roulements et en évitant de déranger le réglage des poteaux, soulever chaque traverse avec un cric, alternativement de 2 ou 3 encoches jusqu'à la huitième.

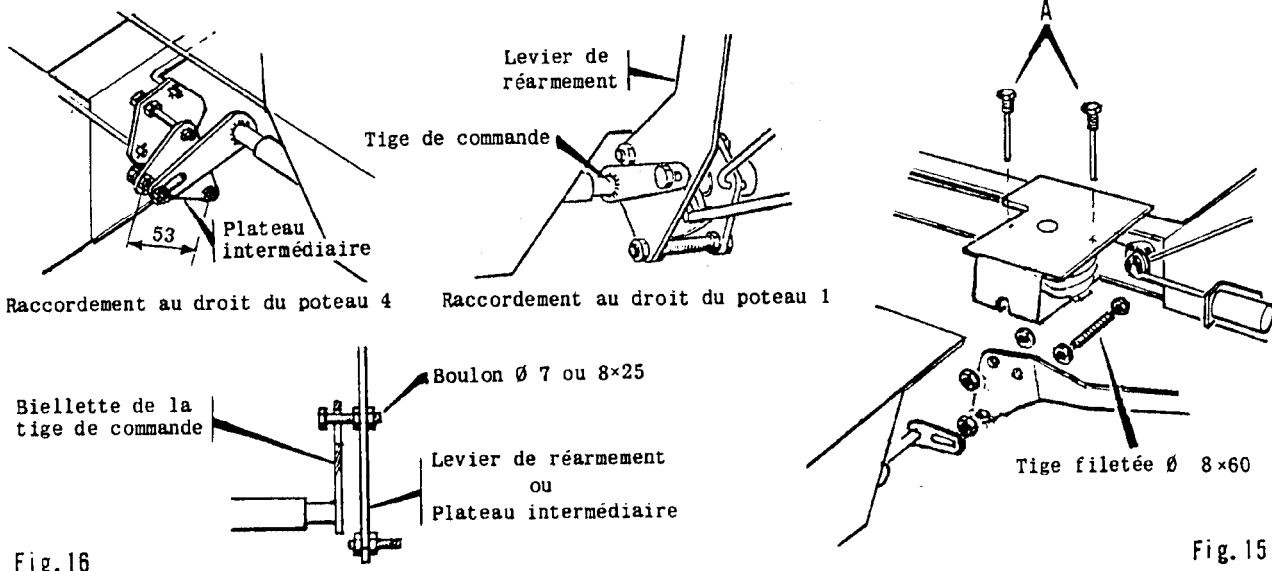
11 - MONTAGE DEFINITIF DES CHEMINS DE ROULEMENT

Mettre en place les vis de fixation sans les bloquer ; elles seront bloquées ultérieurement.

ATTENTION: Les 2 vis A (fig.15) sont à placer près des poulies car elles servent aussi de guide-câble.

- Visser les crochets B (fig.7), un à chaque extrémité du chemin de roulement mobile, dans le bloc le plus proche du poteau et sans serrer la traverse pour en permettre le déplacement éventuel.

12 - RACCORDEMENT DE LA TIGE DE COMMANDE DU VERROUILLAGE



Raccordement au droit du poteau 4

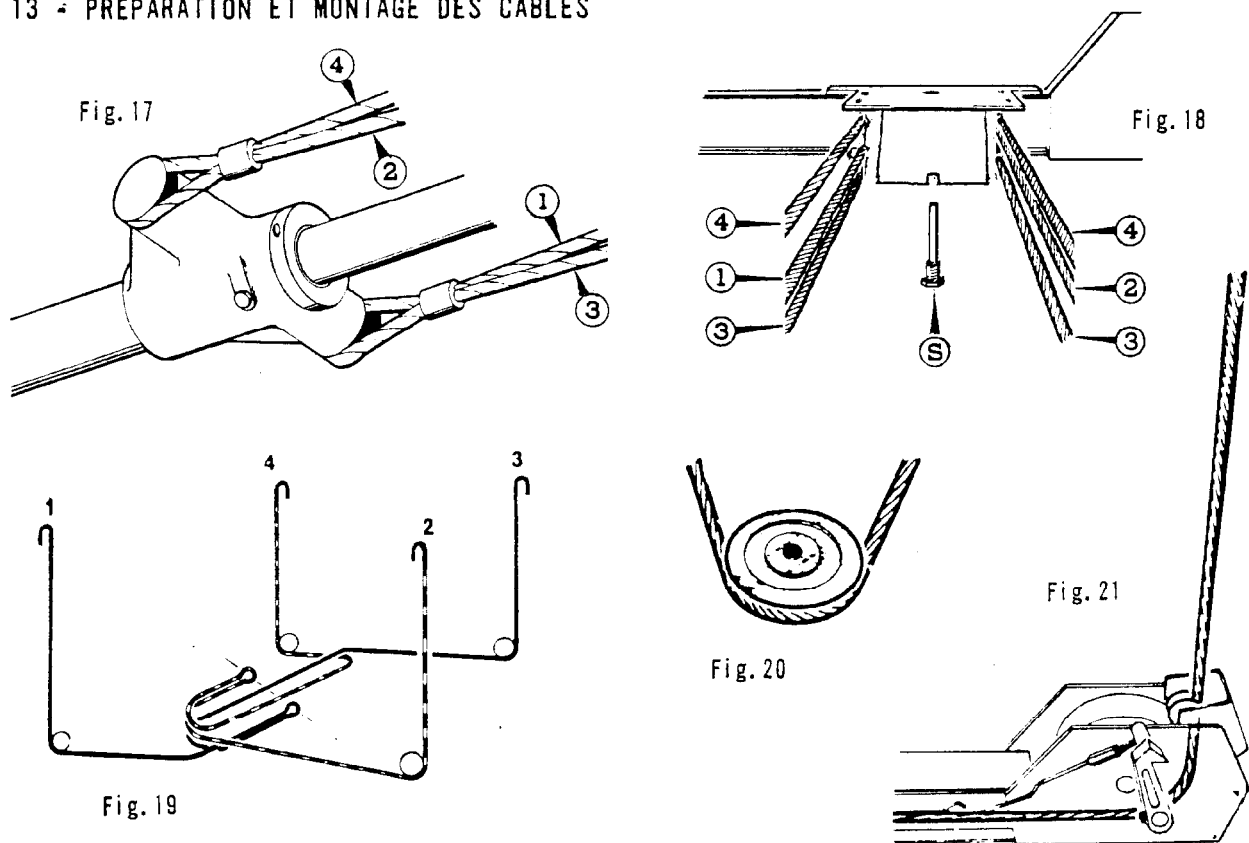
Raccordement au droit du poteau 1

Tige filetée \varnothing 8x60

Fig. 16

Fig. 15

13 - PREPARATION ET MONTAGE DES CABLES

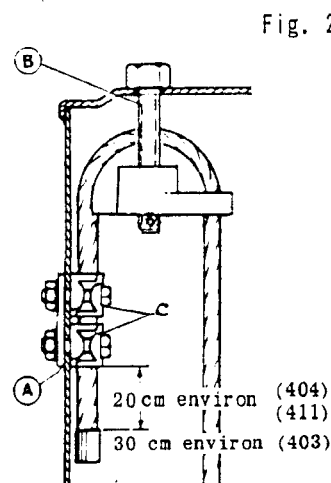


- Développer les câbles sur un emplacement propre. Nos. Câbles sont à âme d'acier et ne doivent subir ni torsion, ni cintrage excessifs pendant le montage. Les détendre bien droits avant de les passer dans les guides câbles.
 - Démonter les goujons s (fig.18) et les remonter après le passage des câbles.
 - Les embouts des câbles sont peints de couleurs différentes, les passer dans les gorges de même couleur. Commencer par le câble n°3 - bleu, puis passer successivement les câbles n° 1 - rouge, 2 - jaune et 4 - blanc, en utilisant des fils de tirage pour faciliter le passage des câbles 3 et 4.
 - Ramener chaque câble à son poteau respectif en passant dans la poulie de renvoi des traverses et derrière le galet du dispositif de sécurité (fig.21). Bien placer chaque câble dans la gorge des poulies. (Fig. 20).
 - Accrocher sur le palonnier les boucles des câbles (voir fig. 17)
- Position des câbles sur le palonnier
(Vue de dessous et du poteau moteur n° 1)
- Câble 1 - 3 à droite, n°1 en haut.
 - Câble 2 - 4 à gauche, n°4 en haut.
- Le schéma (fig.19) montre la position relative de chaque câble dans l'élévateur.

AVANT LA MISE EN SERVICE GRAISSER LES CABLES. Voir chapitre ENTRETIEN page 14.

14 - FIXATION DES CABLES

- Placer les étriers au sommet des poteaux, les vis B dans les trous les plus près du côté de l'emplacement des serre-câbles. Visser jusqu'à ce que le trou à l'extrémité des vis apparaisse pour y passer la goupille fendue D Ø 3 x 30 ; la possibilité de visser encore servira au réglage ultérieur. et, éventuellement, en cas de panne (voir NOTA page 15).
- Placer le câble dans la gorge de l'étrier.
- Fixer l'extrémité du câble à l'aide des 2 serre-câbles comme indiqué Fig. 22. bien placer la plaquette A entre les têtes des boulons et le poteau.
- Les boulons des serre-câbles sont à bloquer fortement mais sans exagération. (Mettre la pièce du serre-câble comportant une rainure C du côté de la tête du boulon).
- Tendre les câbles en repoussant le palonnier à la main et vérifier que chaque câble est bien dans la gorge de poulie correspondante.



15 - MONTAGE DU TUYAU D'ALIMENTATION DU VERIN

Fig. 23

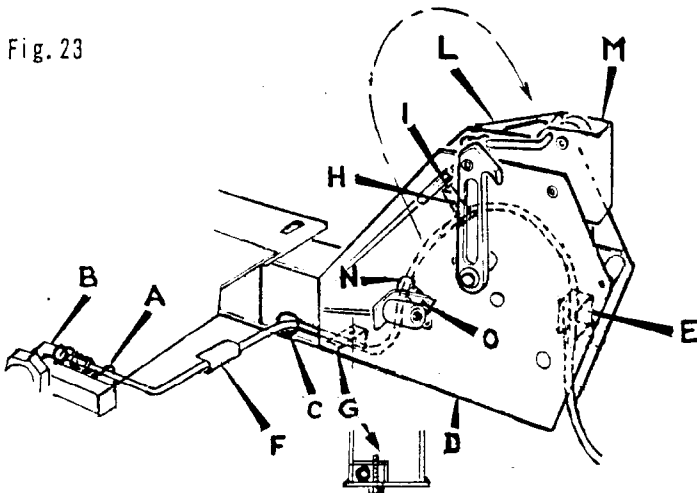
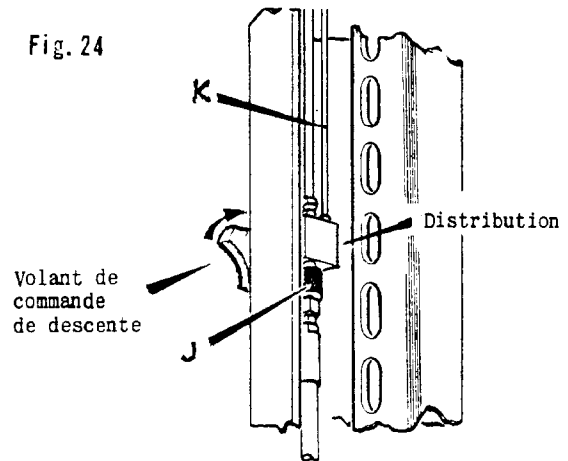


Fig. 24



- 1 - Passer le tuyau flexible dans l'anneau A (fig.23).
- 2 - Raccorder sur le coude acier B du vérin.
- 3 - Introduire l'autre extrémité dans la traverse par le trou C.
- 4 - Remonter cette extrémité le long du gousset D et la redescendre dans le guide E.
- 5 - Accrocher le tuyau dans le crochet F (à ouvrir si nécessaire et à refermer).
- 6 - Placer les brides de maintien G (taraudée à fixer par vis $\varnothing 6 \times 20$, H (à fixer par boulon I) et N (à fixer par boulon O). REMARQUE : H est plus grande que N.
- 7 - S'assurer que ce tuyau n'est pas vrillé et qu'il ne touche ni la poulie, ni le dispositif de verrouillage.
- 8 - Raccorder le tuyau sur la distribution (ou by-pass) en J (fig.24).

AVANT LA MISE EN SERVICE ET CHAQUE MOIS : Enduire le tuyau flexible de graisse consistante pour assurer son glissement à l'intérieur du poteau.

16 - BRANCHEMENT ELECTRIQUE

- Amener le courant au discontacteur (voir schéma page 16). La connexion à la terre est obligatoire au-dessus de 220 V.

Sauf spécification à la commande, nos appareils sont équipés d'un contacteur-disjoncteur pour 220 V. et d'un moteur pour courant triphasé branché "neutre". En cas de changement de voltage, procéder aux deux opérations suivantes avant de mettre le moteur en marche :

- Modifier le branchement du moteur.
 - Remplacer le coffret contacteur-disjoncteur de 220 V. par un autre correspondant à la tension du secteur.
- Vérifier le sens de rotation du moteur (fig.25).

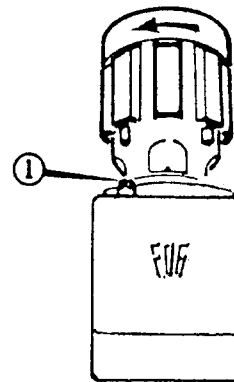


Fig. 25

17 - MISE EN MARCHÉ DE LA POMPE

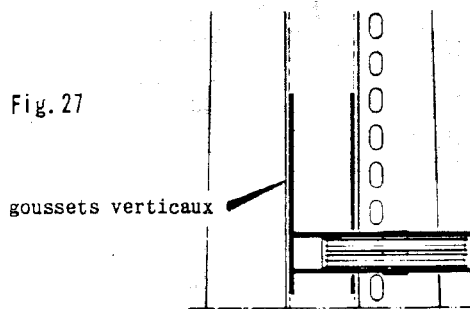
- 1 - Faire le plein d'huile par l'orifice 1 (fig.25), le bouchon-jauge est spécial pour la mise à l'air libre.
- 2 - Actionner le moteur par coups brefs jusqu'à la tension des câbles.
- 3 - Vérifier si les câbles sont bien dans les gorges correspondantes des poulies.
- 4 - Supprimer les attaches en fil de fer des chapes de parachute.
- 5 - Mettre en marche la pompe de façon à soulever un peu la plateforme et déverrouiller les crochets.
- 6 - Faire descendre à fond la plateforme pour purger le vérin.
- 7 - Compléter le plein après 2 ou 3 descentes complètes (le vérin sera automatiquement purgé).

18 - REGLAGE DEFINITIF DES POTEAUX

- Descendre la plateforme sur les crochets de montage, puis remonter de quelques cm.
- Vérifier :
 - 1° Que la verticalité et l'orientation des poteaux n'ont pas été modifiées lors des opérations précédentes. Régler éventuellement comme indiqué au paragraphe 8.
 - 2° Que les poteaux sont bien centrés sur les goussets de traverse afin d'éviter un frottement anormal des goussets sur les bords de guidage des poteaux.

19 - MONTAGE DES TIRANTS ET REGLAGE DES GOUSSETS

Fig. 27



goussets verticaux

écrous H 14

M
ou tige filetée Ø 14Six pans
ou écrou H 12 ou 14

N

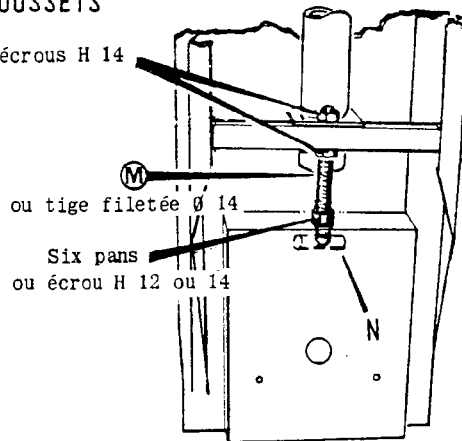


Fig. 28

- Plateforme étant suspendue à hauteur (crochets libres), visser un écrou H 14 sur les tirants M (fig.28) , mettre ceux-ci en place, visser à fond dans les écrous spéciaux N et visser le second écrou H14.
- Visser l'un ou l'autre des écrous pour obtenir le parallélisme des goussets verticaux dans les poteaux. Voir fig. 27.
- Bloquer les vis de fixation du chemin fixe.

20 - MONTAGE DES ACCESSOIRES

- Monter les capots de gousset
- Monter, s'il y a lieu, les cales fixes (fig. 30).

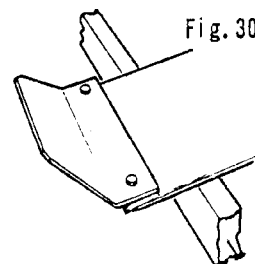


Fig. 30

21 - SCELLEMENT DES POTEAUX

La forme particulière des boulons de scellement permet de les engager par le dessus des semelles de poteau. Bien garnir de ciment le dessous de la semelle afin d'assurer une bonne assise au poteau. Prévoir un coffrage léger si l'espace entre sol et semelle dépasse 1 cm.

22 - REGLAGE DES CABLES

- Attendre la bonne prise du ciment et serrer les boulons de scellement.
 - Enlever les dispositifs de montage et les crochets.
 - Faire descendre la plateforme au plus bas et examiner le jeu qu'il y a entre les parties inférieures des traverses (O fig.31) et les butées de bas de poteau. Ce jeu doit-être d'autant plus grand que le câble correspondant est plus long. Ceci pour compenser l'allongement permanent et élastique des câbles sous charge. Soit 10mm minimum au n° 1 et aux autres un supplément à cette cote de : 8mm au n° 2, 30mm au n° 3, et 20mm au n° 4.
 - Installer sous chaque extrémité de traverse un calage provisoire correspondant aux cotes ci-dessus.
 - Effectuer le réglage en desserrant les serre-câbles jusqu'à ce que le câble glisse doucement et rebloquer dès que l'extrémité de la traverse touchera le calage (à supprimer ensuite).
- Ce réglage est également nécessaire pour assurer une levée maximum avant la fin de course du vérin et déterminer ainsi l'arrêt automatique de la pompe au point haut.

NOTA : Après un certain temps de service, régler à nouveau en vissant les vis des étriers au sommet des poteaux, la plateforme étant en bas pour contrôler qu'il y a bien un jeu de 10mm environ au n° 1 et quelques millimètres en plus aux n° 2, 3 et 4 (les allongements étant alors moins importants).

REMARQUE :

Le réglage est correct si les crochets s'enclenchent simultanément lorsque la plateforme est chargée.

23 - MISE EN SERVICE

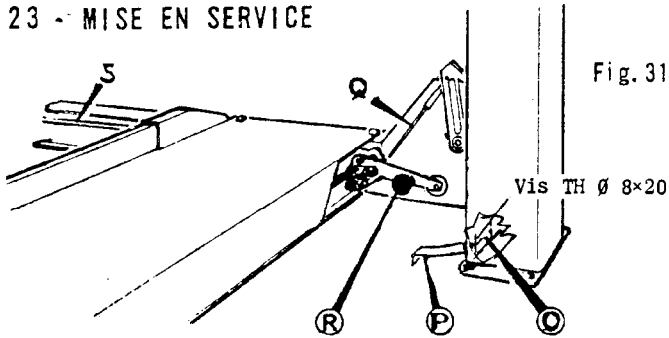


Fig. 31

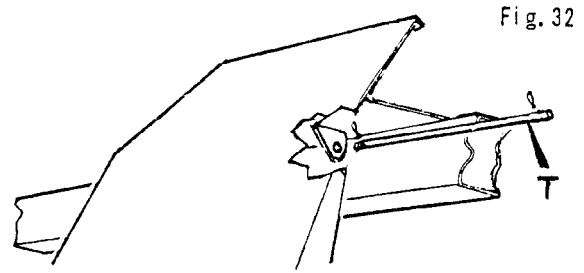


Fig. 32

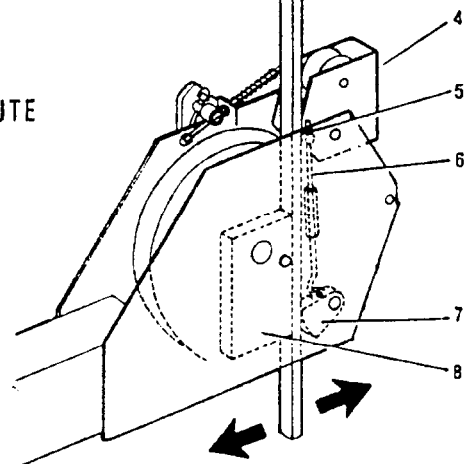
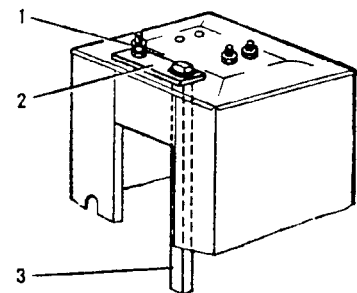
- S'assurer que les crochets pénètrent librement dans les encoches, au besoin les centrer à l'aide des rondelles prévues sur l'axe à cet effet. (Mettre les 2 rondelles d'un seul côté, si nécessaire).
- Régler s'il y a lieu la longueur des biellettes Q (fig.31) de telle sorte qu'en position déverrouillée le bec du crochet soit à quelques mm du poteau (ne jamais retoucher à la longueur de la tringle S).
- Monter la plaque de réarmement P (fig.31) qui doit servir de plan de roulement au galet du levier R.
- Accrocher les rampes d'accès, passer dans les crochets la tige de retenue T (fig.32) et poser les goupilles $\varnothing 2 \times 20$.

24 - MONTAGE DES PARACHUTES A COINCEMENT - CAS DU 411

NOTA - Les tiges ne doivent absolument pas être peintes.

- Mettre en place les 4 tiges (3) en les introduisant dans les poteaux par le trou, au sommet, situé à l'opposé des lumières d'accrochage.
- Les orienter pour que la bride (2) se place comme l'indique la figure. Les descendre dans les poteaux et les glisser le long du gousset de la traverse entre le bloc de réaction (8) et la came (7) suspendue par une tringle (6) à la chape porte-galet (4).
- Poser le boulon (1) en bloquant l'un contre l'autre les 2 écrous mais en laissant un jeu de 1 cm environ dans cette fixation.
- La plateforme non chargée étant suspendue librement par les câbles, s'assurer que la tige (3) dispose, entre le bloc (8) et la came (7), d'un espace lui donnant un jeu de 1 mm environ (sens des flèches). Eventuellement retoucher au réglage de la came en serrant ou desserrant l'écrou (5) par rapport à la tige sur laquelle il est vissé (dégager la tige (3) du gousset pour accéder à l'écrou).
- Faire complètement monter et descendre la plateforme à vide : les parachutes ne doivent pas coincer.

Fig. 33



25 - ESSAIS DE FONCTIONNEMENT DES DISPOSITIFS PARACHUTE

- Placer verticalement un chevron, de quelques dizaines de cm de long, de telle sorte qu'il repose sur la semelle du poteau et que, en descendant, la traverse vienne s'appuyer dessus. Ceci pour que la détente du câble correspondant simule sa rupture.
- Faire descendre la plateforme non chargée. Si les liaisons sont correctement montées et réglées; d'une part et s'il y a lieu le parachute à coincement (du gousset de traverse correspondant au calage) doit fonctionner; d'autre part (dans tous les cas) les quatre crochets doivent pénétrer dans les encoches et bloquer la descente.
- Cet essai est à répéter au droit de chaque poteau.
- Décoincer la tige en faisant remonter un peu la plateforme.

NOTA - Dans le cas d'essais avec la plateforme chargée, le décoincement se fera de la manière suivante :

- Déposer le boulon (1),
- Faire remonter un peu la plateforme pour soulever la tige.
- Frapper sur l'extrémité supérieure de cette tige.
- L'extraire du poteau et la redresser s'il y a lieu.

26 - VERIFIER LE REGLAGE DES CABLES APRES QUELQUES JOURS DE SERVICE.

LES RETENDRE SI NECESSAIRE. Voir § 22.

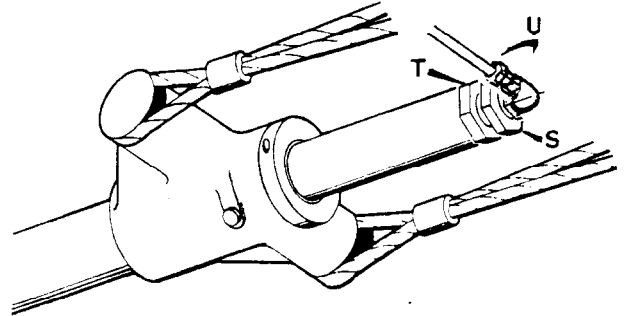
UTILISATION

Fig. 34

BLOCAGE DU CLAPET DE SECURITE

Le clapet de sécurité U (fig.34) monté à la sortie du vérin ne permet pas une descente complète en moins de 20 - 25 secondes.

Si, lors d'une descente, par suite d'une ouverture exagérée du pointeau, le pont se bloque, laisser re-fermer le volant de la distribution, mettre le moteur en marche pendant 1 sec. : le clapet s'ouvrira. Achever la descente en ouvrant plus modérément le pointeau. Toutefois, le clapet de sécurité ne peut fonctionner sous l'effet de l'ouverture du volant de descente que si la plateforme est chargée à 500 kg au minimum.



IMPORTANT

NE VOUS ENGAGEZ JAMAIS SOUS UN ELEVATEUR LORSQU'IL MONTE OU DESCEND, ATTENDEZ L'ARRET ET VERIFIEZ SI LE DISPOSITIF DE SECURITE EST ARME.

ENTRETIEN

CABLES ET SECURITES

La durée des câbles est étroitement liée à leur propreté et à leur graissage. Seul un produit parfaitement approprié peut donner entière satisfaction.

Notre lubrifiant FOG SPECIAL N° 20, vendu en bidons de 1/4 l (réf. 403 8840) est indispensable.

- il est assez fluide pour s'étendre facilement au pinceau d'où une parfaite pénétration.
- après application, le solvant contenu dans notre graisse spéciale s'évapore et le produit devient très adhérent avec d'excellentes propriétés lubrifiantes.
- la graisse consistante ne convient pas pour le graissage des câbles.
- une huile, même épaisse, est rapidement éliminée.

UNE FOIS PAR MOIS : si le pont est utilisé normalement :

- 1° Nettoyer les câbles au pétrole, les essuyer et les examiner.
- 2° Les graisser copieusement en utilisant notre graisse spéciale.
- 3° Graisser à la graisse consistante :
 - a) les 4 poulies près de poteaux (4 graisseurs)
 - b) les axes des 4 poulies de renvoi (2 graisseurs sous le chemin de roulement fixe et 2 dessus).
 - c) les axes des crochets.
 - d) le tuyau flexible en caoutchouc pour assurer son glissement à l'intérieur du poteau moteur.
- 4° Huiler tous les organes de sécurité :
 - a) tringles des renvois et de verrouillage
 - b) chapes et tringles
 - c) articulations des rampes d'accès.
- 5° Vérifier la tension des câbles : Voir § 22 .
- 6° Contrôler qu'aucun câble n'est sorti de la gorge des 8 poulies.

POMPE

- Contrôler tous les 2 mois le niveau de l'huile. Si nécessaire, compléter avec l'huile indiquée dans les CARACTERISTIQUES, mais ne faire le plein que si la plateforme est en bas.
- Vidanger après 1 an de service et ensuite tous les 2 ans. Pour cela: faire descendre la plateforme à fond et siphonner par l'orifice de remplissage.

NOTA

L'intérieur du poteau moteur doit rester net de toute visserie. En cas de montage d'accessoires ou de canalisations sur ce poteau, il est donc indispensable de couper les vis au ras de la tôle.

PANNES ET REMEDES

PANNES DE COURANT, LE PONT REPOSANT SUR SES CROCHETS

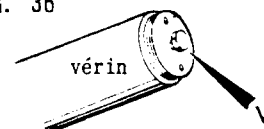
- Procéder comme ci-dessous en 2°.

RUPTURE DU TUYAU FLEXIBLE

1° - LORS DE LA DESCENTE

Le clapet de sécurité bloque la plateforme qui reste suspendue aux câbles. Pour faire descendre cette plateforme, il faut dévisser légèrement la vis V (fig. 36), récupérer l'huile qui s'écoule dans un récipient propre, la filtrer avant de la remettre dans la pompe.

FIG. 36

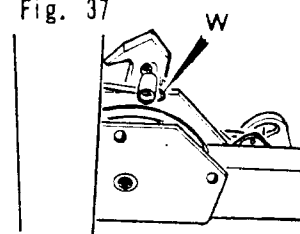


2° - LORS DE LA MONTEE OU LORSQUE LA PLATEFORME REPOSE SUR SES CROCHETS.

Pour faire descendre la plateforme comme indiqué précédemment, il faut neutraliser les crochets en les déverrouillant ou en les décrochant de la manière suivante :

- Dévisser les écrous borgnes W (fig.37) des 4 tiges de parachute.
- Lever l'une des traverses au moyen d'un cric. Cette manoeuvre permet de dégager les crochets (voir NOTA).
- Relier les deux crochets d'une même traverse entre eux à l'aide d'un fil de fer pour les maintenir en dehors des encoches.
- Baisser la traverse, celle-ci étant retenue par les câbles.
- Opérer de même pour la traverse opposée.

Fig. 37



NOTA : Faute de cric, on peut soulever les traverses en vissant de 23 à 24 mm les vis de suspension au sommet des poteaux après les avoir lubrifiées sous tête et sur filets ainsi que les câbles sur la gorge de l'étrier: Quand les 4 crochets sont libérés, mettre en position déverrouillée et dévisser pour rétablir le réglage.

CABLES REGLES TROP LONGS

La plateforme s'arrête sans couper le circuit de commande au point haut, le moteur continue à tourner le by-pass fonctionne avec un bruit caractéristique.

- Arrêter le moteur, descendre la plateforme et régler les câbles suivant § 22 .

DISJONCTEUR

Nos appareils sont protégés par un disjoncteur thermique. Si celui-ci déclenche, le moteur s'arrête.

- Vérifier si l'alimentation est normale, en particulier si une des phases n'est pas coupée, et remettre en route lorsque le disjoncteur sera refroidi.
- Vérifier également à l'aide du tableau page 16 si le relais thermique correspond à la nature et au voltage du courant.

PRECAUTIONS

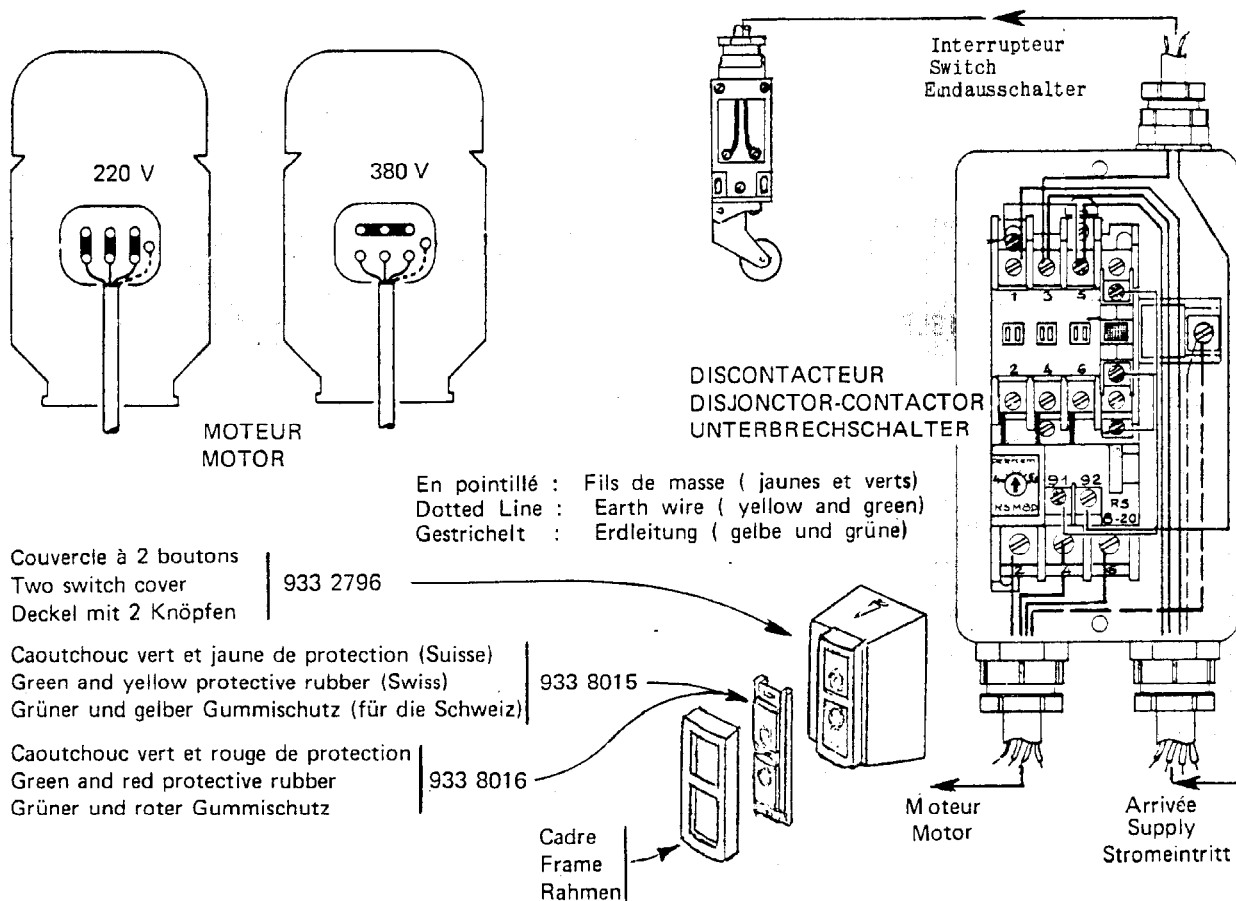
En cas d'incident de fonctionnement procéder à une vérification des câbles, de leurs points d'attache et de leur passage dans les poulies.

DEPOSE EVENTUELLE DU VERIN

Pour dévisser l'écrou S (fig.34), il est plus commode de faire tourner à l'inverse le six pans T (et la tige-piston) après avoir "desserré" sa plaquette-frein.

REMARQUE SUR LA REPOSE : La fixation S-T ne doit pas être bloquée, un jeu de 0,5 mm est nécessaire.

CONNEXIONS ELECTRIQUES ELECTRICAL CONNECTIONS ELEKTRISCHE ANSCHLUSSE



| DISCONTACTEUR DISJONCTOR - CONTACTOR UNTERBRECHSCHALTER | 3 x 380 V | | | 3 x 220 V | | 2 x 220 V | |
|---|---|-------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|-----------|----------|
| | Standard | SUISSE SCHWEIZ | + transfo. 380 / 24 V | Standard | + transfo. 220 / 24 V | | |
| Type | DES 8 | DES 8 | DES 8 TMS | DES 8 | DES 8 TMS | DES 8 | |
| Référence | 933 2810 | 933 2812 | 933 2820 | 933 2811 | 933 2821 | 933 2813 | |
| Relais thermique Thermic relay Warmeauslöser | Type | ROS 8 DM | ROS 8 DM | ROS 8 DM | ROS 8 DM | ROS 8 DM | |
| | Référence | 933 2860 | 933 2860 | 933 2860 | 933 2861 | 933 2861 | |
| | Plage de réglage Regul range Einstellbereiche | 4 à 6,5 | 4 à 6,5 | 4 à 6,5 | 6 à 9 | 6 à 9 | 6 à 9 |
| Réglage Adjustment Einstellung | 5 | 5 | 5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 | |
| Bobine Coil Spule | Type | 380 V | 220 V | 24 V | 220 V | 24 V | 220 V |
| | Référence | 933 2850 | 933 2851 | 933 2852 | 933 2851 | 933 2852 | 933 2851 |
| Bouton marche Button "ON" Schaltknopf | Type | M 2 | M 2 | M 2 | M 2 | M 2 | |
| | Référence | 933 2882 | 933 2882 | 933 2882 | 933 2882 | 933 2882 | 933 2882 |
| Contacteur nu Plain contactor Kahler Kontaktgeber | Type | IOS 8 | IOS 8 | IOS 8 | IOS 8 | IOS 8 | |
| | Référence | 933 2883 | 933 2885 | 933 2887 | 933 2885 | 933 2827 | 933 2885 |

→ comprenant : bobine, circuit magnétique, contacts fixes et mobiles.
 → includes : coil, magnetic circuit, fast and mobile contacts .
 → umfasst : spule, magnetischen Stromkreis und festehenden und beweglichen Kontakt.