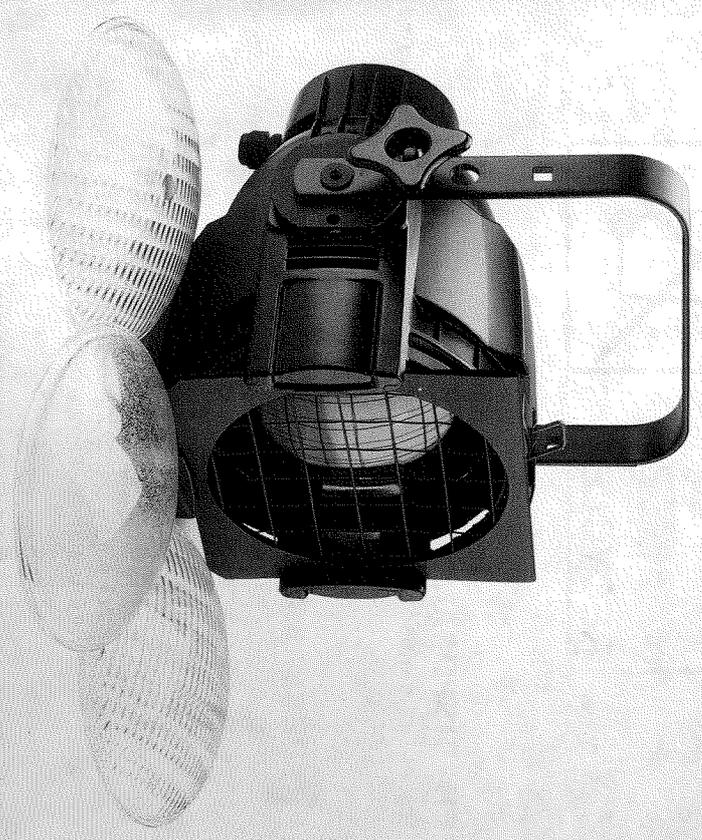


LO-PROT 008

# Multipar



Operation Manual EN  
Mode d'emploi FR  
Gebruiksaanwijzing NL  
Bedienungsanleitung DU  
Manual de instrucciones ES  
Manual do utilizador PT

[WWW.BEGLEEC.COM](http://WWW.BEGLEEC.COM)

Copyright © 2007 by BEGLEEC cva.

Reproduction or publication of the content in any manner, without express permission of the publisher, is prohibited.



Version: 1.0



# MODE D'EMPLOI

Merci d'avoir choisi ce produit Briteq®. Pour votre sécurité et pour une utilisation optimale de toutes les possibilités de l'appareil, lisez attentivement cette notice avant utilisation.

**EN VOUS INSCRIVANT POUR LA LETTRE D'INFORMATION VOUS SEREZ TOUJOURS TENU AU COURANT DES DERNIERES NOUVELLES CONCERNANT NOS PRODUITS: NOUVEAUTES, ACTIONS SPECIALES, JOURNEES PORTES OUVERTES, ETC.**  
 → SUREZ SUR: [WWW.BEGLEC.COM](http://WWW.BEGLEC.COM) ←

## CARACTERISTIQUES

- Il répond aux exigences nationales et européennes. La conformité a été établie et les déclarations et documents correspondants ont été déposés par le fabricant.
- Cet appareil a été conçu pour la production de jeux de lumières décoratifs et est utilisé dans des spectacles lumineux.
- Projecteur de lumière multifonctionnel.
- Produit la même puissance lumineuse qu'un projecteur de type PAR de 1000 watts. Grâce à sa lampe spéciale HPL 575-X, ce projecteur ne consomme que 575 watts.
- 4 lentilles sont incluses (Very narrow, narrow, medium flood, wide flood).
- Disponible en noir ou en gris argenté.
- En option : volets coupe-flux.

## AVANT UTILISATION

- Avant d'utiliser cet appareil, assurez-vous de l'absence de dommages liés au transport. En cas de dommages, n'utilisez pas l'appareil et contactez le vendeur.
- Important:** Cet appareil a quitté notre usine en parfaite condition et bien emballé. Il est primordial que l'utilisateur suive les instructions de sécurité et avertissements inclus dans ce manuel. La garantie ne s'applique pas en cas de dommage lié à une utilisation incorrecte. Le vendeur ne prend pas la responsabilité des défauts ou de tout problème résultant du fait de n'avoir pas tenu compte des mises en garde de ce manuel.
- Conservez ce manuel dans un endroit sûr pour toute consultation future. Si vous vendez l'appareil, assurez-vous d'y joindre ce manuel également.
- Afin de protéger l'environnement, merci de recycler les emballages autant que possible.

### Vérifiez le contenu:

- Vérifiez si l'emballage contient bien les articles suivants:
- Appareil
- Mode d'emploi
- Suport pour filtre de couleur
- 4 lentilles sont incluses (Very narrow, narrow, medium flood, wide flood).

## INSTRUCTIONS DE SECURITE:

**CAUTION**  
 RISK OF ELECTRIC SHOCK  
 DO NOT OPEN

**ATTENTION:** afin de réduire le risque d'électrocution, n'enlevez jamais le couvercle de l'appareil. Il n'y a aucune pièce à l'intérieur de l'appareil que vous puissiez remplacer vous-même. Contactez l'entretien uniquement à des techniciens qualifiés.



La foudre dans un triangle met l'utilisateur en garde contre la présence de haute tension sans isolation dans l'appareil, ce qui peut causer un risque d'électrocution.



Un point d'exclamation dans un triangle prévient de la présence d'instructions relatives au fonctionnement et à la maintenance se trouvant dans le manuel fourni avec l'appareil.



Ce symbole signifie: uniquement pour usage à l'intérieur.



- Ce symbole représente la distance de recul minimum à respecter, c'est-à-dire la distance minimum entre le projecteur et la surface à éclairer. Cette distance doit être de plus de 2 mètres.
- Afin de protéger l'environnement, merci de recycler les emballages autant que possible.

- Un effet lumière neuf peut provoquer de la fumée et/ou une odeur non souhaitée, qui devrait disparaître après quelques minutes.
- Afin d'éviter tout risque d'incendie ou de décharge électrique, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.
- Pour éviter la formation de condensation à l'intérieur de l'appareil, patientez quelques minutes pour laisser l'appareil s'adapter à la température ambiante lorsqu'il arrive dans une pièce chauffée après le transport. La condensation empêche l'appareil de fonctionner manière optimale et elle peut même causer des dommages.
- Cet appareil est destiné à une utilisation à l'intérieur uniquement.
- Ne pas insérer d'objet métallique ou renverser de liquide dans l'appareil. Aucun objet contenant un liquide, tels que des vases, ne peut être placé sur cet appareil. Cela risquerait de provoquer une décharge électrique ou un dysfonctionnement. Si un corps étranger est introduit dans l'appareil, déconnectez immédiatement de la source d'alimentation.
- Aucune source de flamme nue, telle que des bougies allumées, ne peut être placée sur l'appareil.
- Placez l'appareil dans un endroit bien ventilé, éloigné de tout matériau ou liquide inflammable. L'appareil doit être fixé à 50cm minimum des murs.
- Ne pas couvrir les orifices de ventilation, un risque de surchauffe en résulterait.
- Ne pas utiliser l'appareil dans un environnement poussiéreux et le nettoyer régulièrement.
- Ne pas laisser l'appareil à portée des enfants.
- Les personnes non expérimentées ne doivent pas utiliser cet appareil.
- La température ambiante maximale d'utilisation de l'appareil est de 45°C. Ne pas l'utiliser au-delà de cette température.
- La température des parois de l'appareil peut atteindre 95°C. Ne pas toucher ces parois à mains nues en cours de fonctionnement.
- Assurez-vous que la zone au-dessous du lieu d'installation ne comporte pas de personnes non concernées pendant le montage, le démontage et les opérations de maintenance.
- Laissez l'appareil refroidir environ 10 minutes avant de remplacer l'ampoule ou d'effectuer des réparations.
- Débranchez toujours l'appareil si vous ne l'utilisez pas de manière prolongée avant de changer une ampoule ou d'entreprendre des réparations.
- Les installations électriques ne peuvent être faites que par du personnel qualifié et conformément aux règlements de sécurité électrique et mécanique en vigueur dans votre pays.
- Assurez-vous que la tension d'alimentation de la source d'alimentation de la zone dans laquelle vous vous trouvez ne dépasse pas celle indiquée à l'arrière de l'appareil.
- Le cordon d'alimentation doit toujours être en parfait état. Mettez immédiatement l'unité hors tension si le cordon devait être écrasé ou endommagé. Pour éviter tout risque de choc électrique, le cordon doit être remplacé par le constructeur, son agent ou un technicien qualifié.
- Ne laissez jamais le cordon d'alimentation entrer en contact avec d'autres câbles.
- L'appareil doit être à la masse selon les règles de sécurité.
- Utilisez toujours des câbles appropriés et certifiés lorsque vous installez l'appareil.
- Pour éviter toute décharge électrique, ne pas ouvrir l'appareil. En dehors des ampoules, il n'y a pas de pièces pouvant être changées par l'utilisateur à l'intérieur.
- Ne jamais réparer ou court-circuiter un fusible.** Remplacez **systématiquement** un fusible endommagé par un fusible de même type et ayant les mêmes spécifications électriques.
- En cas de problèmes de fonctionnement sérieux, arrêtez toute utilisation de l'appareil et contactez votre revendeur immédiatement.
- La carrosserie et les lentilles doivent être remplacées si elles sont visiblement endommagées.
- Utilisez l'emballage d'origine si l'appareil doit être transporté.
- Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'apporter une quelconque modification à l'unité non spécifiquement autorisée par les parties responsables.
- Important:** Ne jamais fixer directement la source de lumière. Ne pas utiliser d'effets en présence de personnes souffrant d'épilepsie.

## INSTALLATION DE LA PRISE SECTEUR

Lors du montage de la prise secteur (de type 2.5A au minimum), il y a lieu de connecter les fils en respectant les codés "couleur" suivants :

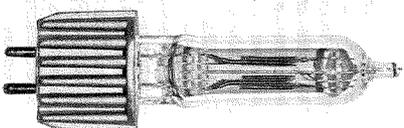
Vert et jaune	=	connexion à la terre
Bleu	=	neutre
Brun	=	phase

Remarque importante : ce projecteur doit être raccordé à une prise de terre.

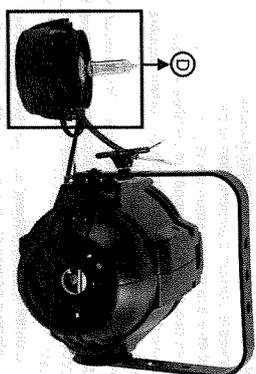
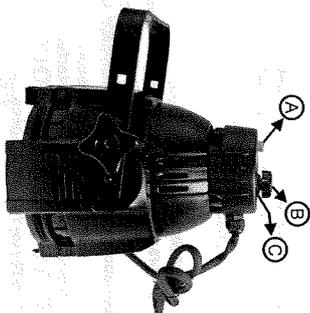
**MISE EN PLACE / REMPLACEMENT DES AMPOULES**

⚠ Ce projecteur ne peut être utilisé qu'exclusivement avec une lampe spéciale, la HPL 575-X. En cas d'opération de maintenance ou de remplacement des ampoules, ne pas ouvrir l'installation dans les 10 minutes suivant la fin de l'utilisation, jusqu'à ce que l'appareil ait refroidi. Débranchez systématiquement l'appareil avant toute opération de maintenance. Utilisez toujours le même type de pièces (ampoules, etc.) Lors du remplacement, n'utilisez que des pièces d'origine.

- Mettez l'unité hors tension et débranchez le câble d'alimentation.
- Attendez environ 10 minutes, jusqu'à ce que l'unité ait refroidi.
- Utilisez un tournevis pour enlever les vis qui ferment le logement de la lampe, à l'arrière du projecteur (se reporter à la figure ci-dessous, lettre A).
- Sortez la douille délicatement du compartiment à ampoules. (se reporter à la figure ci-dessous, lettre B).
- Sortez l'ampoule usagée. Maintenez la douille pendant l'opération.
- Maintenez également la douille lorsque vous mettez la nouvelle ampoule en place.



- **Attention!** Reportez-vous à l'étiquette à l'arrière de l'appareil ou aux spécifications techniques de ce manuel pour savoir quelle ampoule utiliser. Ne jamais installer d'ampoules à puissance plus élevée! De telles ampoules produisent des températures supérieures à celles pour lesquelles l'appareil a été conçu. Si l'appareil utilise un transformateur, il brûlera en raison de la surcharge induite.
- Ne pas toucher l'ampoule à mains nues! Cela réduirait énormément le cycle de vie de la lampe. Si vous l'avez touchée, nettoyez-la avec un lingé et un peu d'alcool dénaturé. Essayez l'ampoule avant de l'installer.
- Insérez la nouvelle ampoule à l'intérieur de l'appareil. Assurez-vous que les fils ne touchent pas l'ampoule.
- Refermez le compartiment à ampoules à l'aide de la vis.
- Dévissez ET le bouton du focus (se reporter à la figure ci-dessous, lettre B) ET le bouton de verrouillage (se reporter à la figure ci-dessous, lettre C)
- Mettez le projecteur sous tension et faites tourner le bouton du "focus" (se reporter à la figure ci-dessous, lettre B) jusqu'à ce que vous obteniez le maximum de puissance lumineuse.
- Faites tourner le bouton de verrouillage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le bouton du focus soit verrouillé.
- Et voilà!

**(REM-) PLACEMENT DE LA LENTILLE**

Le Multipar est livré avec 4 lentilles, chacune possédant un angle de dispersion différent. Afin d'être en mesure de projeter un maximum de lumière, remplacez (la ou) les lentilles si elles deviennent griffées ou fêlées. Le nom de chaque lentille est imprimé sur le bord de la lentille :

- Very narrow spot : verre clair, rayon cylindrique de 15°.
- Narrow spot : verre pointillé, rayon cylindrique de 19°.
- Medium flood : lentille à facettes (6 x 22mm), rayon de 21° x 34°.
- Wide flood : lentille à facettes (6 x 12mm), rayon de 30° x 51°.

**Installation d'une lentille :**

- Maintenez le Multipar horizontalement et faites tourner l'anneau en plastique jusqu'à ce que l'étrier du ressort soit au sommet du Multipar (juste en dessous de l'étrier de maintien). (se reporter à la figure 1)

- Mettez la lentille derrière les supports de lentille (la face convexe doit se trouver vers l'intérieur du Multipar (ii)), puis poussez la lentille sans forcer vers l'intérieur, contre l'étrier à ressort jusqu'à ce que le clic se produise. (se reporter à la figure 2)
- A ce moment, la lentille est bloquée derrière l'étrier à ressort. (se reporter à la figure 3)
- C'est terminé !

Retaining clip

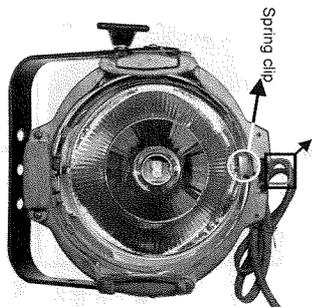


Figure 1



Figure 2



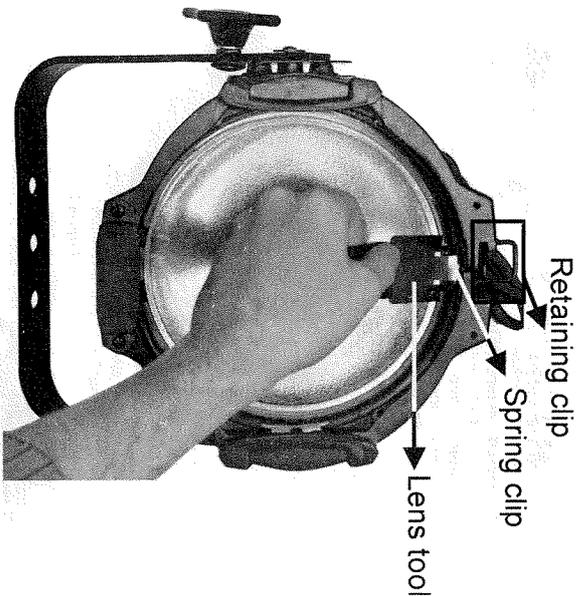
Figure 3

**Enlèvement d'une lentille :**

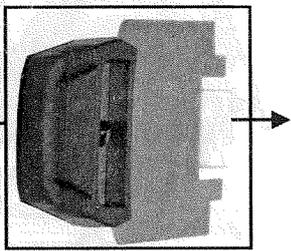
- Assurez-vous que le projecteur a eu le temps de refroidir avant d'enlever une lentille.
- Maintenez le Multipar horizontalement et faites tourner l'anneau en plastique jusqu'à ce que l'étrier du ressort soit au sommet du Multipar (juste en dessous de l'étrier de maintien). (Même procédure que pour installer une lentille)
- Placez l'outil destiné à retirer la lentille (voir la figure ci-contre) dans les trous à côté de l'étrier à ressort et poussez l'étrier à ressort vers le haut.
- Retenez l'avant du Multipar et inclinez-le quelque peu vers le bas tout en gardant une main sous le projecteur de sorte que la lentille ne tombe pas par terre mais délicatement dans votre main ! ☺
- C'est terminé !

Multipar lens tool



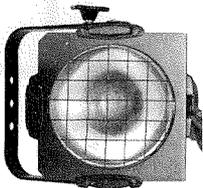


Les encoches doivent se trouver vers le haut.



Voici la manière d'introduire dans le Multipar l'outil destiné à retirer la lentille.

- Remarque importante:**
- Lorsque l'on installe le support pour filtre de couleur, il ne faut pas oublier de le fixer au moyen de l'étrier de maintien. De cette manière, on évite que les supports pour filtre de couleur et les accessoires ne sortent de leur logement.
- Comment installer correctement le support pour filtre de couleur:
- Relâchez l'étrier de maintien en le poussant de côté puis vers le haut.
  - Placez le support pour filtre de couleur.
  - Appuyez sur l'étrier de maintien vers le bas puis de côté pour le remettre en place.



## INSTALLATION EN HAUTEUR

- **Important: L'installation doit être faite par du personnel qualifié uniquement. Une installation incorrecte peut causer des blessures sévères et/ou endommager l'appareil. L'installation en hauteur exige de l'expérience ! Les limites de charge doivent être scrupuleusement respectées, du matériel d'installation certifié doit être utilisé, et l'appareil installé doit subir des inspections de sécurité régulièrement.**
- Assurez-vous que la zone au-dessous du lieu d'installation ne comporte pas de personnes non concernées lors de l'installation, la désinstallation ou la maintenance.
- Placez l'appareil dans un endroit bien ventilé, éloigné de tout matériau ou liquide inflammable. L'appareil doit être fixé à **50cm minimum** des murs situés à proximité.
- L'appareil doit être hors de portée du public et en dehors des zones de passage de personnes ou des zones où le public est installé.
- Avant l'installation, assurez-vous que la zone d'installation pourra supporter, en son point de fixation, un minimum de 10 fois le poids de l'appareil.
- Utilisez systématiquement un câble de sécurité qui peut supporter 12 fois le poids de l'appareil lors de l'installation. Ce câble de sécurité secondaire doit être installé de manière à ce qu'aucune partie de l'appareil ne puisse descendre de plus de 20 cm si le support principal tombe.
- L'appareil doit être bien fixé, un montage à balancement est dangereux et ne devrait pas être pris en considération !
- Ne pas couvrir les orifices de ventilation pour éviter tout risque de surchauffe.
- L'utilisateur doit s'assurer que les installations techniques et de sécurité sont bien approuvées par un expert avant la première utilisation. Les installations doivent être inspectées chaque année par du personnel qualifié pour assurer une sécurité optimale.

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION

- Ne pas mettre l'unité sous tension et hors tension à de faibles intervalles; cela réduit la durée de vie des ampoules.
- La surface de l'unité peut atteindre une température de 85°C. Ne pas toucher les parties à mains nues en cours de fonctionnement de l'appareil.
- Débranchez systématiquement l'appareil s'il n'est pas utilisé pour une période prolongée ou avant de changer une ampoule ou d'effectuer des opérations de maintenance.
- En cas de problèmes de fonctionnement sérieux, arrêtez toute utilisation de l'appareil et contactez votre revendeur immédiatement.
- **Important:** Ne jamais fixer directement la source de lumière ! Ne pas utiliser d'effets en présence de personnes souffrant d'épilepsie.

## MAINTENANCE

- Assurez-vous que la zone au-dessous du lieu d'installation ne comporte pas de personnes non concernées lors de la maintenance.
  - Mettez l'appareil hors tension, débranchez le cordon d'alimentation et attendez que l'appareil ait refroidi.
  - **Pendant l'inspection, les points suivants doivent être vérifiés :**
  - Toutes les vis utilisées pour l'installation de l'appareil ou de chacune de ses pièces doivent être bien fixées et non corrodées.
  - Les niches, fixations et structures de support (plafond, poutres, suspensions) doivent être totalement intactes, sans aucune déformation.
  - Lorsqu'une lentille optique est visiblement endommagée (fissure ou éraflures profondes), elle doit être remplacée.
  - Les câbles doivent être en parfait état et doivent être remplacés immédiatement en cas de détérioration d'un problème, même bénin.
  - Pour protéger l'appareil de toute surchauffe, les ventilateurs (le cas échéant) et les orifices de ventilation doivent être nettoyés tous les mois.
  - L'intérieur de l'appareil doit être nettoyé chaque année à l'aide d'un aspirateur ou d'un pistolet à air.
  - Le nettoyage des lentilles optiques internes et externes et/ou des miroirs doit être effectué périodiquement pour optimiser la production de lumière. La fréquence de nettoyage dépend de l'environnement dans lequel l'appareil fonctionne, des environnements humides, enfumés ou particulièrement sales peuvent entraîner une accumulation de saletés plus importante sur les parties optiques de l'appareil.
  - Nettoyez à l'aide d'un chiffon doux avec des produits de nettoyage pour verres normaux.
  - Séchez toujours les parties soigneusement.
  - Nettoyez les optiques externes ou moins une fois tous les 30 jours.
  - Nettoyez les optiques internes ou moins une fois tous les 90 jours.
  - Lorsque vous nettoyez le réflecteur, assurez-vous de n'utiliser aucun nettoyant chimique. Cela pourrait endommager le revêtement de réflexion du réflecteur.
- Attention! Nous vous recommandons fortement de faire exécuter le nettoyage interne par du personnel qualifié !**

## SPECIFICATIONS

Alimentation:	CA 230V, 50Hz
Ampoules:	HPL 57/5-X
Dimensions:	273 x 215 x 279mm
Poids:	3,4kg

Chaque de ces informations peut être modifiée sans avertissement préalable. Vous pouvez télécharger la dernière version de ce mode d'emploi de notre site Web: [www.briteq-lighting.com](http://www.briteq-lighting.com)

# NOTICE ORIGINALE

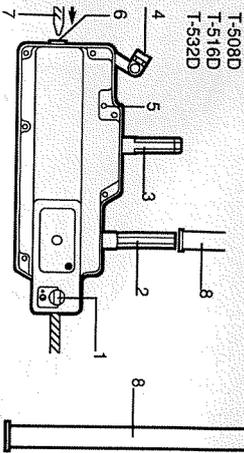
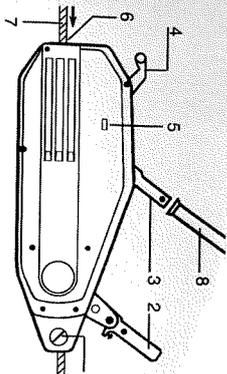
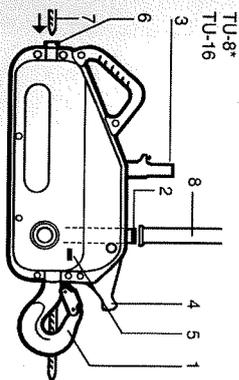
## SOMMAIRE

	Page
Consignes prioritaires	3
Spécifications	3
1. Présentation et description	4
2. Schémas de montage	4
3. Mise en service	4
4. Débrayage et embrayage	5
5. Arrimage	5
6. Manoeuvre	6
7. Mise hors service et stockage	6
8. Dispositifs de sécurité	6
9. Remplacement des goupilles de sécurité	6
10. Câble	7
11. Entretien de l'appareil	7
12. Contre-indications d'emploi	7
13. Anomalies de fonctionnement	8
14. Vérifications réglementaires	8
ILLUSTRATIONS	30, 31

Afin d'assurer l'amélioration constante de ses produits, TRACTEL se réserve d'apporter toute modification jugée utile, aux matériels décrits dans la présente notice.

Les sociétés du Groupe TRACTEL et leurs revendeurs agréés vous fourniront sur demande leur documentation concernant la gamme des autres produits TRACTEL : appareils de levage et de traction, matériel d'accès de chantier et de façade, dispositifs de sécurité, indicateurs de charge électroniques, accessoires tels que poulies, crochets, élingues, ancrages etc.

Le réseau TRACTEL peut vous fournir un service d'après-vente et d'entretien périodique.



1. Crochet / broche d'arrimage
2. Levier de marche avant
3. Levier de marche arrière
4. Poignée de débrayage
5. Bouton de verrouillage
6. Introduction du câble
7. Câble de traction
8. Manche télescopique

Câble sur tourel



## CONSIGNES PRIORITAIRES

- 1- Avant d'utiliser l'appareil, il est indispensable pour la sécurité d'emploi du matériel et son efficacité de prendre connaissance de la présente notice et de se conformer à ses prescriptions. Cette notice doit être conservée à disposition de tout opérateur. Des exemplaires supplémentaires peuvent être fournis sur demande.
- 2- Le TRF-EOR permet d'effectuer des opérations nécessitant de garantir une grande sécurité. En conséquence, assurez-vous que toute personne à qui vous en confiez le maniement est apte à assumer les exigences de sécurité que comportent ces opérations.
- 3- Ne jamais utiliser un appareil qui n'est pas en bon état apparent. Éliminer tout câble détérioré. Surveiller constamment l'état de l'appareil, de son câble et de son élingue d'arrimage.
- 4- TRACTEL décline toute responsabilité pour les conséquences d'un démontage de l'appareil ou de toute modification apportée hors de son contrôle. Spéciallement en cas de remplacement de pièces d'origine par des pièces d'une autre provenance.
- 5- Les modèles d'appareils tels que décrits sur cette notice ne doivent pas être utilisés pour le levage de personnes.
- 6- Par ailleurs, ces mêmes modèles sont conçus pour un emploi manuel et ne doivent pas être motorisés. TRACTEL, a conçu des modèles spéciaux motorisés (TU-16H et TU-32H).
- 7- Ne jamais appliquer à l'appareil une charge ou un effort supérieur à la charge maximale d'utilisation.
- 8- Les appareils TRF-EOR ne doivent pas être utilisés en atmosphère explosive.
- 9- IMPORTANT: Si vous devez confier le matériel à un personnel salarié ou assimilé, conformez-vous à la réglementation du travail applicable (voir chapitre 14 p. 8).

## LEVAGE DE PERSONNES ET APPLICATIONS SPECIALES

Pour le levage de personnes et pour toute application spéciale, n'hésitez pas à vous adresser à

TRACTEL S.A.S.

## SPECIFICATIONS

MODELE	TU-8	T-508D	TU-16	T-516D	TU-32	T-532D
Charge maximale d'utilisation	1	0,8	1,6	1,6	3,2	3,2
Poids:						
appareil	8,4	6,6	18	13,5	27	24
levier télescopique	1	1	2,4	2,3	2,4	2,3
câble standard 20 m équipé	6,1	6,1	13,1	13,1	26,6	26,6
Poids total équipement standard	15,5	13,7	33,5	28,9	56	52,9
Dimensions de l'appareil:						
longueur	527	420	660	530	676	620
longueur avec crochet en option	-	550	-	650	860	840
hauteur	265	250	330	315	330	355
épaisseur	108	99	140	127	156	130
levier, renté/déployé	51/77	40/69	68/119	65/115	68/119	65/115
Câble original TRF-EOR						
diamètre	8,3			11,5		16,3
charge de rupture garantie*	4000			8000		16000
poids au mètre	0,25			0,5		1
Avance du câble (M. av./M. ar.)**	70/76	46/63	56/70	42/57	30/48	18/36

\* Y compris les terminaisons du câble.

\*\* Avance du câble pour la charge maximale d'utilisation par course complète aller et retour du levier.

## 1. PRESENTATION ET DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Le TIRFOR est un appareil portatif de traction et de levage, à câble passant, qui assure toutes les fonctions d'un treuil ou d'un palan manuel dans les conditions d'utilisation les plus variées avec des avantages exclusifs.

Son originalité réside dans le principe de traction du câble. Celui-ci, au lieu de s'enrouler sur un tambour, comme pour les palans ou treuils classiques, est entraîné de façon rectiligne par deux pinces à la manière de deux mains pour le tirer ou pour l'accompagner dans la descente. Le mécanisme est auto-serrant. L'effort est transmis aux leviers de manoeuvre (marche avant ou marche arrière), par un manche télescopique amovible. L'appareil est muni d'un organe d'amarrage : crochet ou broche suivant les modèles, permettant de le fixer rapidement à tout point fixe de résistance suffisante.

Les appareils TIRFOR destinés à la traction et au levage de matériel sont présentés dans deux gammes comportant chacune trois modèles de capacités différentes :

- Gamme T-500D pour usage occasionnel
- Gamme TU pour usage intensif

Une livraison standard se compose d'un appareil avec son manche télescopique et d'un câble spécial TIRFOR d'une longueur standard de 20 mètres équipé d'un crochet de sécurité et enroulé sur un touret (toute autre longueur de câble est disponible sur commande).

Le présent livret et une carte de garantie sont joints à chaque appareil, ainsi que la déclaration de conformité CE.

**IMPORTANT :** Les câbles TIRFOR sont spécialement conçus pour être utilisés avec les appareils TIRFOR conformément à la conception particulière de ces appareils.

**TRACTEL ne peut garantir la sécurité de fonctionnement de ceux-ci avec des câbles autres que des câbles TIRFOR.**

## 2. SCHEMAS DE MONTAGE

Les cas de montage possibles sont indiqués par les figures 2.1, 2.2, 2.3, et 2.4 page 30. Les figures 4 et 5 page 30 montrent des cas particuliers (montage interdit et montage autorisé).

L'appareil peut être amarré à un point fixe, le câble se déplaçant à travers l'appareil (Fig. 2.1, 2.2, 2.3 p. 30), soit se déplacer le long du câble, avec sa charge, le câble étant amarré à un point fixe (Fig. 2.4 p. 30).

Dans le cas 2.2 page 30, la résistance de la poulie et de sa fixation doit être supérieure à deux fois la charge.

N.B. Quel que soit le schéma de montage, et si l'appareil est amarré directement sur un point fixe, il doit pouvoir s'alléger sans contrainte sur la direction de la charge ou de l'effort. A cette fin, il est recommandé d'interposer une élingue de résistance appropriée entre le point d'amarrage et l'appareil (Fig. 3 p. 30).

**AVERTISSEMENT :** Tout montage nécessitant un calcul des forces appliquées doit être contrôlé par un technicien compétent, spécialement concernant la résistance nécessaire des points fixes utilisés.

Dans des travaux tels que le guidage d'une chute d'arbre, l'opérateur doit se mettre à l'écart de la zone dangereuse en faisant passer le câble dans une ou plusieurs poulies de renvoi.

La capacité de l'appareil peut être augmentée considérablement pour un même effort de l'opérateur par l'emploi de poulies de mouflage. (Voir exemples de schémas fig. 6.1 et 6.2 p. 30).

L'augmentation de capacité indiquée est réduite suivant le rendement des poulies.

Le diamètre des poulies utilisées doit être égal à 18 fois au moins le diamètre du câble. (Vérifier la réglementation applicable le cas échéant).

**Pour tout montage autre que ceux décrits sur la présente notice, consulter TRACTEL, ou un spécialiste compétent avant d'opérer.**

## 3. MISE EN SERVICE

N.B. Il est recommandé de protéger les mains par des gants de travail pour manipuler le câble.

1. Dérouler le câble en évitant de le tordre et de former des boucles.
2. Débrayer le mécanisme de l'appareil (voir chapitre «Débrayer/Embrayer»).
3. Introduire le câble par l'orifice de l'appareil situé à l'extrémité opposée à celle de l'organe d'amarrage (crochet ou broche).
4. Pousser le câble à travers l'appareil en aidant le mouvement au besoin par la manoeuvre du levier de marche avant.
5. Lorsque le câble est sorti du côté de l'organe d'amarrage, le faire défilier en le tirant à la main jusqu'au point souhaité.
6. Embrayer le mécanisme en manoeuvrant la poignée de débrayage (voir chapitre «Débrayer/Embrayer»).
7. Amarrer le TIRFOR ou le câble au point fixe choisi (voir chapitre «Amarrage») en prenant soin de ver-

rouiller l'organe d'amarrage, crochet ou broche, suivant le modèle.

8. Déployer le manche télescopique (Fig. 1 p. 2) jusqu'à sortie du ressort de blocage par son orifice. Faire pivoter au besoin les deux sections du manche l'une sur l'autre pour faire coïncider le ressort avec son orifice.
9. Enfoncer à fond le manche télescopique sur le levier de manoeuvre choisi (marche avant ou marche arrière) et le verrouiller par un mouvement de rotation (environ 1/2 tour).

A l'issue de ces opérations, l'appareil est prêt à opérer, sous réserve que la charge soit correctement amarrée à l'appareil ou au câble (voir chapitre «Amarrage» et «Schémas de montage»).

Si le câble est amarré à un point haut, élevé, on procède à son amarrage avant les autres opérations.

## 4. DEBRAYAGE ET EMBRAYAGE

Chaque appareil est muni d'une poignée (4) permettant de débrayer le mécanisme de serrage par une manoeuvre qui ne doit être opérée que sans charge.

Deux positions sont donc possibles pour la poignée de débrayage (voir Fig. 7, 8, 9 p. 30) : débrayée ou embrayée.

N.B. Il est recommandé de placer la poignée de débrayage en position embrayée lorsqu'on n'utilise pas l'appareil. Ceci impose de débrayer l'appareil avant d'y introduire le câble.

### 4.1. TU-8 ou TU-16. (Fig. 7 p. 30)

#### Débrayage:

1. Enfoncer à fond le bouton-poussoir de verrouillage (5) et amorcer une rotation de la poignée de débrayage vers le haut.
2. Relâcher le bouton-poussoir et continuer le mouvement en amenant la poignée de débrayage (4) à sa position de verrouillage. Le mécanisme est alors débrayé.

#### Embrayage:

1. Tirer la poignée de débrayage dans le même sens que précédemment, sur une faible course.
2. Enfoncer le bouton-poussoir et le maintenir en relâchant la poignée de débrayage qui revient en position embrayée sous l'effet de son ressort.

### 4.2. TU-32. (Fig. 8 p. 30)

Placer l'extrémité d'amarrage de l'appareil contre un appui.

#### Débrayage:

1. Enfoncer à fond le bouton-poussoir de verrouillage

- (5) et amorcer une poussée de la poignée de débrayage (4) vers l'extrémité d'amarrage de l'appareil.
2. Relâcher le bouton-poussoir et continuer à pousser la poignée de débrayage jusqu'à sa position de verrouillage. Le mécanisme est alors débrayé.

#### Embrayage:

1. Pousser la poignée de débrayage vers l'extrémité d'amarrage.
2. Enfoncer le bouton-poussoir et le maintenir en relâchant la poignée de débrayage qui revient en position embrayée sous l'effet de son ressort.

### 4.3. Série T-500D (Fig. 9 p. 30)

Placer l'extrémité d'amarrage de l'appareil contre un appui.

#### Débrayage:

Tourner le bouton de verrouillage (5) et pousser la poignée de débrayage (4) vers la broche d'amarrage jusqu'à ce qu'elle se verrouille en position débrayée en la soulevant légèrement en fin de course. Relâcher le bouton de verrouillage.

#### Embrayage:

1. Tourner le bouton de verrouillage.
2. Pousser la poignée de débrayage verticalement vers le bas et la laisser revenir à sa position embrayée sous l'effet de son ressort. Relâcher le bouton de verrouillage.

## 5. AMARRAGE

**Un défaut d'amarrage peut entraîner un risque d'accident grave. L'utilisateur doit toujours vérifier, avant d'opérer, que le ou les points d'amarrage de l'appareil ou du câble présentent une résistance suffisante à la force à exercer (levage ou traction).**

Il est recommandé d'amarrer les appareils TIRFOR en les reliant au point fixe ou à la charge au moyen d'une élingue de capacité appropriée. Il est interdit d'utiliser le câble de l'appareil comme élingue en le passant autour d'un objet pour le reprendre par son crochet (Fig. 10-1 : cas interdit; 10-2: usage normal p.31).

L'organe d'amarrage des modèles TU-8 et TU-16 est un crochet muni d'un clapet de sécurité (Fig. 11 et 12 p. 31). Dans tous les cas, l'amarrage doit être réalisé de façon telle que le clapet de sécurité soit ramené en position de fermeture correcte, en appuyé sur le bec du crochet (Fig. 12 p.31). Les mêmes recommandations que pour le crochet de l'appareil s'appliquent au crochet du câble.

Les appareils TU-32 et T-500D sont amarrés au moyen d'une broche d'amarrage amovible, traversant les deux oreilles du carter (Fig. 13 et 14 p. 31) et verrouillée par

une goupille munie d'un anneau-ressort à deux positions, verrouillée ou déverrouillée (Fig. 15 et 16 p. 31). Des modèles de crochets adaptables aux broches d'amarrage sont disponibles pour tous les modèles T-500D et pour le modèle TU-32.

- Pour procéder à l'amarrage, opérer comme suit (amarrage à la broche):
1. Faire basculer l'anneau-ressort de la goupille de broche en position déverrouillée.
  2. Retirer la goupille de la broche.
  3. Tirer la broche pour la dégager (Fig. 14 p. 31).
  4. Passer entre les deux oreilles du carter l'organe externe d'amarrage, tel qu'une étringle.
  5. Repousser la broche en l'engageant à nouveau à travers l'oreille dont elle a été précédemment dégagée.
  6. Replacer la goupille de verrouillage dans le trou d'extrémité de la broche, en la poussant à fond.
  7. Basculer l'anneau-ressort de la goupille en s'assurant qu'il est bien verrouillé sur la broche de façon à interdire tout retrait de la goupille.

**⚠ Avertissement :** Il est indispensable pour la sécurité d'emploi de l'appareil, de s'assurer, avant la mise en charge, que les organes d'amarrage, crochet ou broche, sont correctement verrouillés (câpet fermé pour le crochet) (Fig. 12 p. 31).

## 6. MANOEUVRE

La manoeuvre du TIRFOR est d'une grande simplicité et s'effectue en manoeuvrant le manche télescopique suivant un mouvement de va-et-vient dont l'amplitude est variable suivant la commodité de l'opérateur.

Tout arrêt de la manoeuvre entraîne l'auto-serrage automatique des deux pinces sur le câble, la charge étant réparée de façon égale, en prise permanente, sur celles-ci.

Les mouvements des leviers de marche avant et de marche arrière sont à double effet, la charge se déplaçant à chaque course de levier dans l'un et l'autre sens de mouvement du manche.

## 7. MISE HORS SERVICE ET STOCKAGE

**Il est indispensable de mettre l'appareil hors charge avant de le débrayer.** A cette fin, manoeuvrer le levier de marche arrière jusqu'à suppression de la tension du câble.

Retirer le manche télescopique du levier sur lequel il est connecté, en le faisant pivoter au préalable pour le déverrouiller. Le remettre en position rentrée.

Débrayer l'appareil, puis procéder en sens inverse des opérations de mise en service. Réemballer l'appareil

avant de le stocker. Stocker l'appareil et le câble dans un lieu sec, à l'abri des intempéries. Le câble doit être stocké sur tour et entièrement sorti de l'appareil.

Avant de l'enrouler sur son tour, il est recommandé de l'inspecter, de le nettoyer avec une brosse et de le graisser.

## 8. DISPOSITIFS DE SECURITE

### 8.1. Dispositif de sécurité limitant les surcharges

Tous les modèles comportent un système de goupilles de sécurité à cisaillement. En cas de surcharge excessive, une ou plusieurs goupilles (suivant modèle), situées sur le levier de marche avant, se cisailent, rendant impossible la continuation du mouvement, cependant que la manoeuvre de descente ou de relâchement de l'effort reste possible par le levier de marche arrière.

### 8.2. Sécurité de débrayage

Les modèles TU et T-500D sont dotés d'un dispositif de débrayage, dit «à deux mains», qui oblige à effectuer une manoeuvre délibérée pour provoquer le débrayage de l'appareil. Voir chapitre «Débrayage et embayage».

## 9. REMPLACEMENT DES GOUPILLES DE SECURITE

Les figures 17, 18, 19 et 20 montrent l'emplacement des goupilles de sécurité sur les différents modèles. Les goupilles de rechange sont dans les leviers de marche avant pour les TU-8 et TU-16, dans les poignées de débrayage sur les autres modèles (bouchon plastique à enlever).

Retirer d'abord les goupilles cisailées avec un chasse-goupille. Sur les modèles TU-8 et TU-16, sortir préalablement le levier de marche avant de son axe, ce qui nécessite l'emploi d'un arrache-moyeu.

Nettoyer les logements de goupille. Remettre le levier de marche avant en place sur son axe, s'il s'agit d'un TU-8 ou d'un TU-16, en faisant coincider les demi-logements de l'axe avec ceux du levier (Fig. 17 et 18 p. 31).

Enfoncer les goupilles neuves à fond dans leur logement par de légers coups de marteau, après avoir fait coincider les trous des parties supérieure et inférieure de levier s'il s'agit d'un modèle T-500D ou TU-32.

**⚠ Avertissement :** Il est interdit de remplacer des goupilles cisailées par des moyens autres que des goupilles TIRFOR de même modèle.

Avant de remettre l'appareil en opération, on s'assurera que la cause de surcharge est supprimée. Au besoin on mettra en place un moulage (voir Fig. 6). Prévoir de conserver une provision de goupilles de rechange afin

d'éviter un arrêt prolongé d'utilisation.

## 10. CABLE

**Il est essentiel, pour garantir la sécurité d'emploi des appareils TIRFOR, de les utiliser exclusivement avec des câbles TIRFOR, conçus spécialement pour ces appareils.** Les câbles TIRFOR comportent un toron de couleur rouge, apparent à l'état neuf.

Une extrémité du câble porte un crochet de sécurité monté sur une boucle du câble équipée d'une cosse et sertie dans un manchon métallique (voir Fig. 21 p. 31). L'autre extrémité du câble est soudée et meulée (voir Fig. 22 p. 31).

**Le bon état du câble est une garantie de sécurité, au même degré que le bon état de l'appareil.** Il est donc nécessaire de surveiller constamment l'état du câble, et de nettoyer et graisser celui-ci avec un chiffon imbibé d'huile ou de graisse.

Eviter les graisses et huiles contenant du bisulfure de molybdène ou des additifs graphités.

### Examen visuel du câble

Le câble doit être examiné quotidiennement lorsqu'il est en utilisation afin de détecter les signes de détérioration éventuelle (déformation, rupture de fil, exemple Fig. 23). En cas de détérioration apparente, faire vérifier le câble par une personne compétente. Tout câble dont l'usure a réduit le diamètre nominal de 10% doit être éliminé. (Mesurer comme indiqué Fig. 24 p. 31).

**IMPORTANT :** Il est recommandé, spécialement pour les opérations de levage, de s'assurer que la longueur du câble est supérieure à la course à utiliser. Prévoir un mètre supplémentaire au moins qui doit toujours dépasser le carter de l'appareil du côté de l'amarrage.

Pour le levage et la descente de charges sur des câbles de grande longueur, on empêchera la charge de tourner afin d'éviter le détournement du câble.

Ne jamais laisser un câble tendu porter en frottement sur un obstacle et n'utiliser que des poulies d'un diamètre adéquat.

Ne pas exposer le câble à une température supérieure à 100° ni à l'agression d'agents mécaniques ou chimiques.

Stockage: voir chapitre 7.

## 11. ENTRETIEN DE L'APPAREIL

L'entretien de l'appareil consiste à le nettoyer, à le huiler et à le faire contrôler périodiquement (au moins annuellement) par un réparateur agréé TRACTEL.

Ne jamais utiliser d'huile ni graisse contenant du bisulfure de molybdène ou un additif graphité.

Pour nettoyer l'appareil, le plonger entièrement dans un bain de solvant tel que pétrole, essence, white-spirit, à l'exclusion de l'acétone et dérivés, de trichloréthylène et dérivés, puis le secouer pour détacher la boue et autres corps étrangers. Renverser l'appareil pour faire sortir la saleté par l'ouverture des leviers. Egoutter et laisser sécher.

**Il est alors indispensable de lubrifier abondamment le mécanisme** en versant de l'huile (type SAE 90 120) par les ouvertures du carter ainsi que par l'orifice spécial (burette) sur le TU-8 et sur le TU-16. Débrayer auparavant, l'appareil étant hors charge, et manoeuvrer les leviers pour faciliter la pénétration de l'huile dans toutes les parties du mécanisme.

N.B.: Un excès de lubrification de l'appareil n'est jamais à craindre.

Tout appareil dont le carter porte des traces de choc ou de déformation, ou dont le crochet (modèles TU-8 et TU-16) est déformé doit être retourné à un réparateur agréé du réseau TRACTEL.

## 12. CONTRE-INDICATIONS D'EMPLOI

L'utilisation des appareils TIRFOR conformément aux indications de la présente notice donne toute garantie de sécurité. Il apparaît utile toutefois de mettre l'opérateur en garde contre les manipulations fautes indiquées ci-dessous.

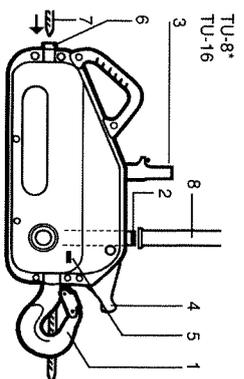
**Il est interdit:**

- d'utiliser pour le levage de personnes les appareils décrits dans la présente notice.
- de les motoriser
- d'utiliser les appareils TIRFOR au-delà de leur capacité nominale
- de les utiliser pour d'autres opérations que celles auxquelles ils sont destinés
- d'essayer de manoeuvrer la poignée de débrayage lorsque l'appareil est en charge
- d'entraver le libre débattement du levier de marche arrière, du levier de marche avant ou de la poignée de débrayage
- d'actionner simultanément le levier de marche avant et de marche arrière
- d'utiliser tout autre moyen de manoeuvre que le manche télescopique d'origine
- de remplacer les goupilles de sécurité d'origine par tout autre moyen que des goupilles TIRFOR du même modèle
- de fixer l'appareil par tout autre moyen que son organe d'amarrage
- de bloquer l'appareil dans une position fixe ou gêner

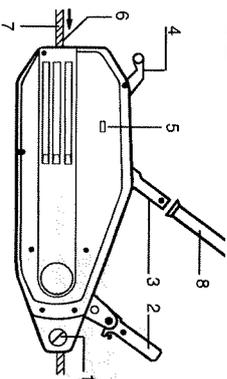
## ORIGINAL MANUAL

### CONTENTS

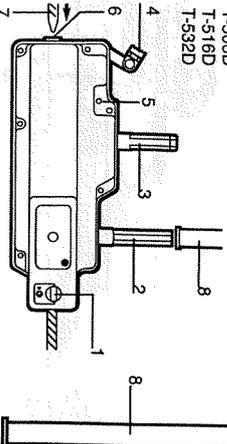
	Page
General warning	10
Technical data	10
1. Description of equipment	11
2. Rigging arrangements	11
3. Installing the wire rope	11
4. Releasing and closing the jaws	12
5. Anchoring	12
6. Operation	13
7. Releasing the wire rope and storage	13
8. Safety devices	13
9. Replacing the shear pins	13
10. Wire rope	13
11. Maintenance instructions	14
12. Warnings against hazardous operations	14
13. Troubleshooting	14
14. Health and safety at work	15
PICTURES	30, 31



TU-32



T-508D  
T-516D  
T-532D



1. Hook / anchor pin
2. Forward operating lever
3. Reverse operating lever
4. Rope release lever
5. Rope release safety catch
6. Rope guide
7. Wire rope
8. Telescopic operating handle

Wire rope on reeler



F

son auto-alignement sur la direction de la charge

- d'utiliser le câble de l'appareil comme moyen d'élingage
- d'appliquer une charge sur le brin du câble sortant du côté de l'anarrage
- de donner des coups sur les organes de commande;
- de manoeuvrer en marche avant jusqu'à amener le manchon du crochet de câble au contact du carter.
- de manoeuvrer en marche arrière jusqu'à ce que l'extrémité du câble vienne à proximité du carter.

### 13. ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

1) **Si le levier de marche avant tourne librement** sur son axe sans entraîner le mécanisme, cela indique que les goupilles de sécurité se sont cisailées sous l'effet d'une surcharge. Il convient de les remplacer comme indiqué au chapitre 9.

### 2) Pompage:

Une insuffisance d'huile dans le mécanisme entraîne un phénomène (sans danger) appelé « pompage » qui se produit en marche avant: le câble ou l'appareil (selon le montage) monte et descend de quelques centimètres sans progression. En versant de l'huile dans le carter on supprime ce phénomène. Au besoin, manoeuvrer en marche arrière sur un faible parcours pour faciliter la lubrification des pièces.

### 14. VERIFICATIONS REGLEMENTAIRES

Toute entreprise confiant un appareil TRAFOR à un personnel salarié ou assimilé doit appliquer la réglementation du travail concernant la sécurité.  
En France, ces appareils doivent, dans ce cas, recevoir une vérification initiale avant mise en service et des vérifications périodiques (arrêté du 9 juin 1993).

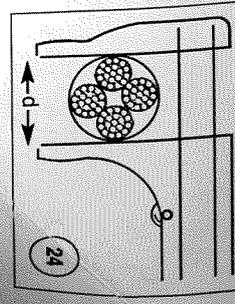
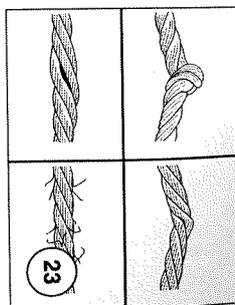
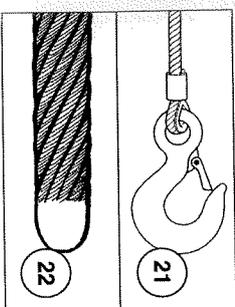
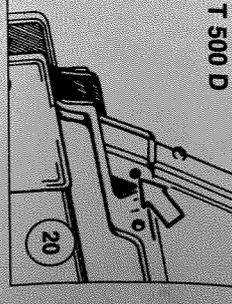
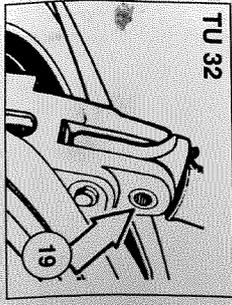
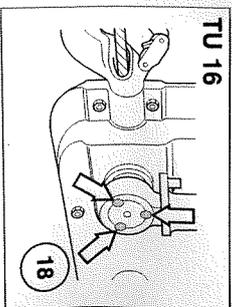
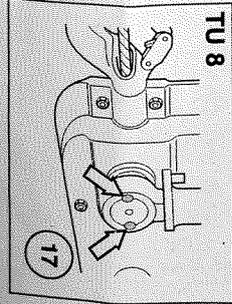
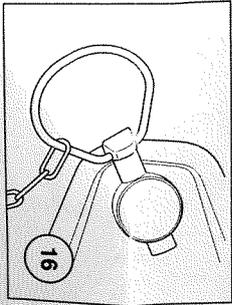
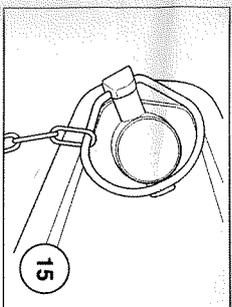
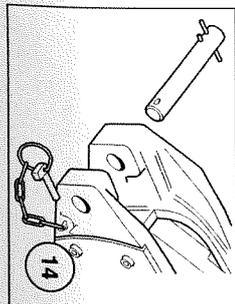
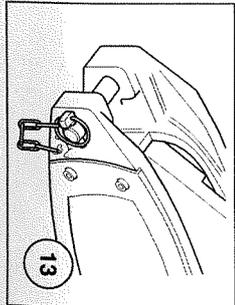
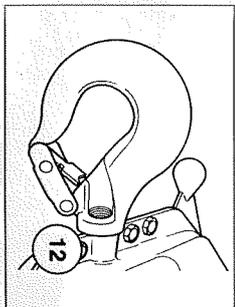
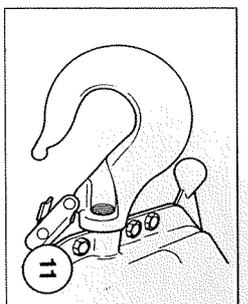
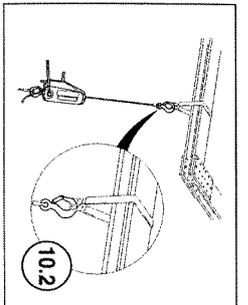
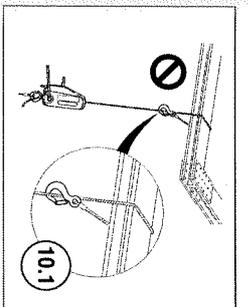
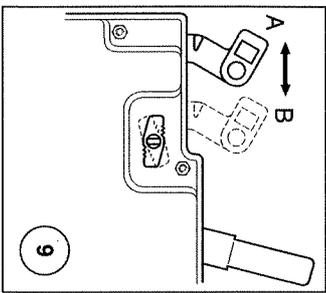
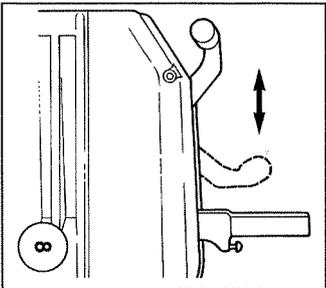
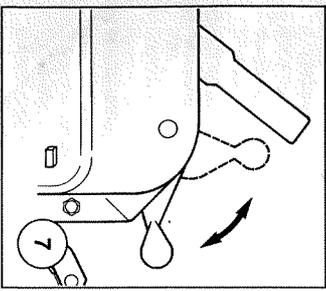
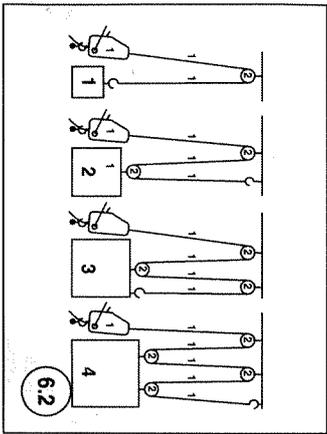
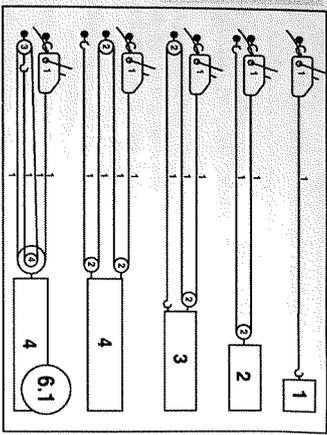
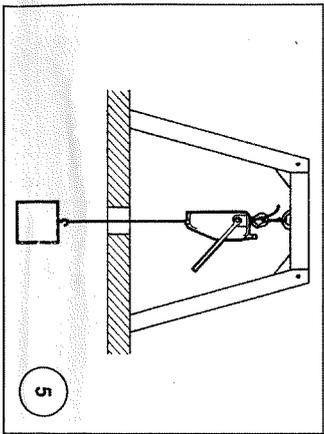
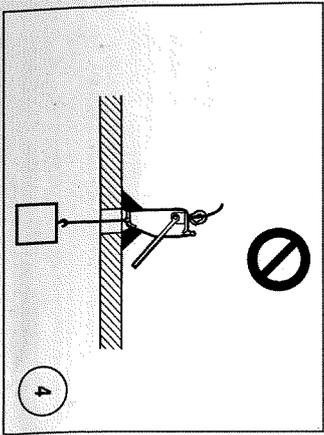
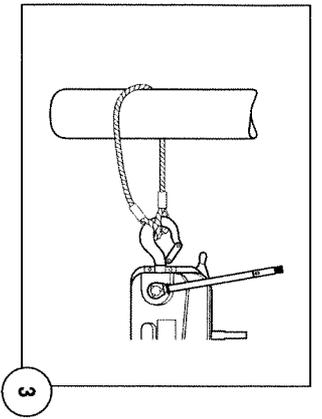
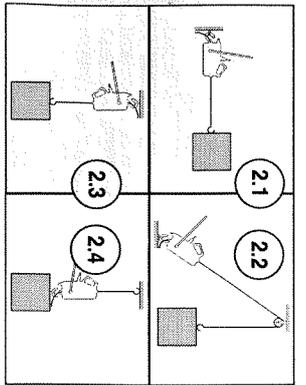
**Vérifiez que les étiquettes sont en place.  
Des étiquettes de remplacement seront fournies sur demande.**

### 3) Secousses:

Une manoeuvre saccadée en marche arrière est également causée par un manque d'huile. Procéder comme ci-dessus.

### 4) Blocage:

Si le câble se trouve bloqué dans l'appareil, généralement par une détérioration de la partie du câble qui s'y trouve, il faut absolument arrêter la manoeuvre. Reprendre la charge par un autre moyen offrant les garanties réglementaires de sécurité, et dégager l'appareil en le débrayant hors charge. Dans le cas extrême où cela serait impossible, retourner l'appareil et son câble à un réparateur agréé TRACTEL.



TU 16

TU 32

T 500 D

TU 8