



# TREUIL MANUEL DE TRACTION HORIZONTALE

**Ref 15410-15411**



Manuel d'instructions – Notice originale

VEUILLEZ LIRE CE MANUEL D'INSTRUCTIONS ATTENTIVEMENT  
ET ENTIEREMENT AVANT TOUTE UTILISATION



**Sommaire**

AVERTISSEMENTS..... 3

1. REGLES DE SECURITE ..... 3

2. CONSIGNES DE SECURITE ..... 3

3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ..... 4

4. UTILISATION ..... 4

    4.1 Montage / Installation..... 6

    4.2 Manipulation - ..... 6

5. MAINTENANCE..... 7

6. VUE ECLATEE – PIECES ..... 7

    6.1 Vue éclatée ..... 7

    6.2 Pièces..... 8

**Ce treuil doit être uniquement utilisé pour du halage.**

**Il ne doit pas être utilisé pour du levage.**

**Le treuil décrit dans ce manuel est exclusivement prévu pour être monté sur un véhicule ou une embarcation, et non pas pour des applications industrielles.**

**Ne pas utiliser le treuil pour des applications de levage pour ne pas compromettre les facteurs et fonctions de sécurité prévus.**

**Le treuil décrit dans ce manuel n'est pas prévu pour le transport de personne.**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  | <p><b>⚠ DANGER</b></p> <p>Les 5 derniers rouleaux du câble doivent demeurer sur le tambour pour permettre à l'attache du câble de retenir la charge</p> |  | <p><b>⚠ DANGER</b></p> <p>Le câble peut se briser sans aucun avertissement. Rester toujours suffisamment éloigné du treuil et du câble lorsqu'ils sont chargés. Consulter le fabricant du câble pour connaître la puissance nominale du câble et les procédures d'entretien</p> |
|  | <p><b>⚠ DANGER</b></p> <p>Les treuils ne doivent pas être utilisés pour soulever ou déplacer des personnes.</p>   |  | <p><b>⚠ DANGER</b></p> <p>A défaut d'aligner, de soutenir ou d'attacher le treuil à un socle convenable, le treuil, le câble d'acier ou la base de montage peuvent perdre de leur efficacité ou tomber en panne prématurément.</p>  |



## AVERTISSEMENTS

Prendre connaissance de la notice

Lire consciencieusement tout le manuel d'instructions et en respecter les consignes. Apprendre à se servir correctement de l'appareil à l'aide de ce mode d'emploi et se familiariser avec les consignes de sécurité. Ne laissez JAMAIS quelqu'un ne connaissant pas les instructions sur le fonctionnement du treuil utiliser ce produit. Conserver-le bien de façon à pouvoir disposer à tout moment de ces informations. Si l'appareil doit être remis à d'autres personnes, leurs remettre aussi ce mode d'emploi.

Ce treuil **n'est pas conçu** pour le LEVAGE. Il est à utiliser **UNIQUEMENT** en traction.

### 1. REGLES DE SECURITE

1. Utiliser dans un environnement sécurisé.
2. Tenir compte du milieu de travail.
3. Ne pas exposer l'outil à la pluie. Ne pas utiliser l'outil dans des endroits humides, mouillés ou avec risque de projection d'eau. Bien éclairer la zone de travail. Ne pas utiliser les outils en présence de liquides ou de gaz inflammables.
4. Ne pas laisser les enfants s'approcher.
5. Ne pas permettre aux visiteurs de toucher l'outil ou le câble. Tous les visiteurs doivent être éloignés du secteur de travail.
6. Ranger les outils non utilisés.
7. Les outils inutilisés doivent être rangés dans un endroit sec, verrouillé, hors de portée des enfants. Ne pas laisser le câble en place lorsqu'il n'est pas utilisé.
8. Ne pas forcer l'outil : un outil donne de meilleurs résultats et est plus sécuritaire s'il est utilisé à la puissance pour laquelle il a été conçu.
9. Utiliser l'outil approprié ; ne pas forcer un petit outil ou un petit accessoire à effectuer le travail d'un de plus grosse taille. Ne pas utiliser l'outil à une fin pour laquelle il n'est pas conçu.
10. Porter des vêtements et équipement de protection adaptés. Ne jamais porter des vêtements amples, ni des bijoux, car ils peuvent être happés par des pièces en mouvement. Il est recommandé de porter des gants de protection et des chaussures antidérapantes lors du travail à l'extérieur. Porter un casque protecteur pour contenir les cheveux longs.
11. Maintenir un bon appui et rester en équilibre en tout temps.
12. Traiter les outils avec soin : maintenir les outils propres pour optimiser le travail et la sécurité. Suivre les instructions concernant la lubrification et le changement des accessoires. Examiner périodiquement l'état du câble, du crochet et confier leur réparation à un poste d'entretien agréé, et les remplacer au besoin. Maintenir la poignée sèche.
13. Rester alerte : se concentrer sur le travail. Faire preuve de jugement. Ne pas se servir de l'outil lorsqu'on est fatigué.
14. Avant d'utiliser l'outil, examiner soigneusement l'état des pièces pour s'assurer qu'elles fonctionnent correctement et qu'elles accomplissent leur tâche. Vérifier l'alignement et la liberté de fonctionnement des pièces mobiles, l'état et le montage des pièces et toutes autres conditions susceptibles d'affecter défavorablement le fonctionnement.
15. L'usage d'accessoires ou attachements autres que ceux recommandés dans ce manuel d'instructions peut entraîner des blessures personnelles.

### 2 CONSIGNES DE SECURITE

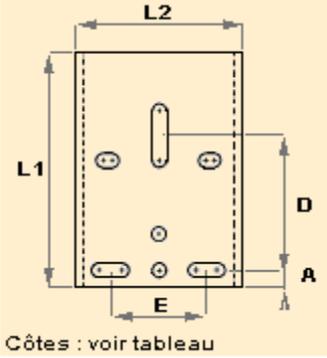
1. Lire attentivement et comprendre les instructions d'utilisation de l'équipement sur lequel le produit est installé avant de le faire fonctionner.
2. **Laissez au minimum 5 tours de câble sur la poulie centrale.**
3. L'appareil doit être utilisé et entretenu uniquement par des personnes compétentes.
4. Seul des personnes expérimentées doivent installer et utiliser les treuils. Lorsque des utilisateurs ou des tierces parties modifient le treuil ou le véhicule sur lequel le treuil est monté, ils deviennent responsables des modifications apportées et de tout ce qui peut en résulter. L'installation finale doit

être en état de supporter une charge appliquée au véhicule équivalente à la charge maximale spécifiée pour le treuil.

5. Ne pas dépasser la charge nominale de l'appareil : vérifiez le poids de la charge à tirer.
6. Utiliser uniquement le levier d'opération fourni avec l'appareil.
7. Ne pas forcer pour utiliser le levier.
8. Ne jamais employer de rallonge pour la poignée
9. Ne pas faire fonctionner l'appareil dans des travaux non conformes aux conditions d'utilisation d'origine.
10. Vérifier l'appareil, le câble et les accessoires avant l'utilisation.
11. Utiliser uniquement le câble adapté avec la machine.
12. S'assurer que les points d'ancrage sont adaptés pour la charge à déplacer.
13. Cet appareil est **uniquement** conçu pour le halage. Ne pas utiliser pour lever des charges.
14. Porter des gants.
15. Ne jamais tirer le câble sur un coin ou un angle tiré droit.
16. Ne pas entourer pas le câble autour d'un objet en le rattachant sur lui-même.
17. Ne pas se mettre près du câble : ce dernier peut donner un coup de fouet violent s'il venait à casser.
18. Ce treuil n'est pas destiné à soulever des personnes ou équipements et ne doit jamais être utilisé alors que des personnes se trouvent sur ou sous la charge à déplacer.
19. La retenue du câble seule ne peut pas retenir la charge. EN AUCUN CAS le système de cliquet ne peut retenir la charge lorsque celle-ci est abaissée ou délestée. Ne jamais laisser le câble se dérouler complètement.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner de graves blessures et/ou des dégâts matériels

### 3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

|                     | 15410   | 15411         | Plaque de fixation   |
|---------------------|---------|---------------|--|
| Capacité            | 450 kg  | 1100 kg       |  |
| Force de rupture    | 675 kg  | 1650 kg       |  |
| Démultiplication    | 4,1 : 1 | 4 : 1 – 8 : 1 |  |
| Nombres de vitesses | 1       | 2             |  |
| Ø poulie (mm)       | 135     | 155           |  |
| Largeur axe (mm)    | 50      | 50            |  |
| L1 (mm)             | 137     | 192           |  |
| L2 (mm)             | 90      | 100           |  |
| A (mm)              | 12.5    | 33            |  |
| D (mm)              | 92      | 106           |  |
| E (mm)              | 48      | 44            |  |

Caractéristiques de câble à utiliser ; 15410 (Ø 4.5 mm, longueur 10 m), 15411 (Ø 5.6 mm, longueur 10 m).

### 4. UTILISATION

Rappel : Pour des raisons de sécurité et une utilisation optimum, les treuils doivent être utilisés par des opérateurs expérimentés uniquement

. Informations de base.

Trois facteurs interviennent sur la résistance au déplacement d'un véhicule.

#### Poids total (Pt) :

Le poids total du véhicule doit inclure tous les facteurs attributifs (carburants, passagers, cargaison, et équipements).

#### Résistance de frottement (S) :

Le type de terrain, ou la surface à traverser, est le facteur le plus important en treuillage. Une surface plate utilise approximativement 4% de son poids total pour exécuter un mouvement. Par contre, une surface restrictive peut exiger jusqu'à 50% du poids total du véhicule. Référez-vous au tableau ci-après pour les effets proportionnels.

#### Résistance au gradient (G) :

L'inclinaison de la pente, ou de la côte sur laquelle le type de surface

**Résistance de frottement (S).** À des fins pratiques, la résistance aux pentes peut être formulée comme 1/60ème du poids du véhicule pour chaque degré d'inclinaison. L'inclinaison est définie comme étant la hauteur par opposition à la distance horizontale.

Ci-dessous, pour informations des valeurs approximatives

| Résistance au frottement   |             |
|----------------------------|-------------|
| Type de sol                | Coefficient |
| Route plate et dure        | 0.04        |
| Gazon                      | 0.14        |
| Sable (dur et humide)      | 0.17        |
| Gravier                    | 0.20        |
| Sable (tendre et humide)   | 0.20        |
| Sable (tendre/sec/boulant) | 0.25        |
| Boue peu profonde          | 0.33        |
| Tourbière                  | 0.50        |
| Marais                     | 0.50        |
| Terre glaise (accrochante) | 0.50        |

Ex : résistance approximative au roulement d'un véhicule - surface en gravier,

Multiplier par 20 le poids total du véhicule. Si le poids total est de 5000 kilos, alors la résistance approximative au roulement est de 1000 kilos. (5000 kilos x .2 = 1000 kilos)

Note: Cette équation s'applique uniquement aux surfaces plates. Pour toutes les autres surfaces, le calcul doit inclure le coefficient de résistance aux pentes.

|   |  |
|---|--|
|   |  |
| La hauteur et la distance peuvent être définies en terme de rapport | Par exemple, hauteur de 1 et distance de 2, l'inclinaison est la même pour une hauteur de 2 et une distance de 4 et ainsi de suite. Le tableau suivant peut être utilisé pour trouver les valeurs de gradient pour le ratio hauteur et distance en question. |

| Valeurs de gradient |          |              |              |
|---------------------|----------|--------------|--------------|
| Hauteur             | Distance | Angle (réf.) | Gradient (G) |
| 1                   | 1        | 45°          | 0.75         |
| 1                   | 2        | 27°          | 0.44         |
| 1                   | 3        | 18°          | 0.31         |
| 1                   | 4        | 14°          | 0.23         |
| 1                   | 5        | 11°          | 0.19         |
| 1                   | 6        | 9°           | 0.16         |
| 1                   | 7        | 8°           | 0.14         |
| 1                   | 8        | 7°           | 0.12         |
| 1                   | 10       | 6°           | 0.10         |
| 1                   | 12       | 5°           | 0.08         |
| 1                   | 15       | 4°           | 0.06         |
| 1                   | 20       | 3°           | 0.04         |
| 1                   | 30       | 2°           | 0.03         |
| 1                   | 50       | 1°           | 0.02         |

En combinant le poids total du véhicule (**Pt**), le type de surface à être traversée (**S**) et la pente à gravir (**G**), Utiliser la formule suivante.

$$(Pt \times S) + (G \times Pt) = \text{Effort requis.}$$

Exemple : Véhicule de 4500 kg à treuiller sur une dune inclinée de sable sec et bouillant, longueur 20m, de hauteur 10m

Pt = 4500 kg (poids total du véhicule).

S = 0 .25 (coefficient pour le sable tendre).

G = 0 .44 (valeur de gradient).

Ce qui donne  $(4500 \times 0.25) + (0.44 \times 4500) = 1125 + 1980 = 3105$  kg d'effort requis pour redresser le véhicule

#### 4.1 Montage / Installation

- S'assurer que le câble choisi est adapté à la capacité du treuil, que sa capacité correspond à l'utilisation attendue. S'assurer que le câble est bien fixé sur le tambour du treuil, qu'il n'y a pas de risque de détachement. Utiliser les orifices sur le côté du tambour pour obtenir une fixation adéquate. Respecter la présence de 5 tours de câble sur le tambour.
- Les véhicules sur lesquels les treuils sont montés doivent disposer d'une capacité structurale suffisante afin de pouvoir supporter la charge combinée qui peut provenir de tous les treuils qui se trouvent sur le véhicule.
- Monter le treuil sur un support sûr et stable. Pour plus de stabilité et de sécurité, le treuil doit être calé dans les trous de fixation de la plaque de base avec des boulons, des rondelles et des rondelles d'arrêt.
- Monter la manivelle sur le treuil et la fixer à l'aide de l'écrou autobloquant fourni. S'assurer de laisser assez de place pour faire tourner la manivelle.
- Le treuil doit être monté le plus proche possible du centre et le plus perpendiculaire possible à la direction de la force exercée sur le câble. Ceci permet à l'angle de déflexion du câble en acier de demeurer aussi petit que possible et centré sur le tambour.
- La surface de montage du treuil doit être plate et suffisamment rigide pour supporter la totalité de la force nominale exercée sur le câble sans distorsion dans toute direction.
- Attacher le treuil au socle. Des dispositifs de calage peuvent être utilisés entre la surface de montage et le treuil pour s'assurer que la base du treuil est plate et entièrement supportée. Le treuil doit être attaché de façon adéquate au socle pour supporter la totalité de la charge nominale sans aucun mouvement entre le treuil et la base.

#### 4.2 Manipulation - Veuillez impérativement porter des gants de protection !



- Dérouler le câble à l'aide de la manivelle (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre). Un simple tir sur le câble déclenche le verrouillage ! C'est pourquoi il est recommandé d'être assisté pour retirer le câble.
- Fixer le crochet de traction en toute sécurité à ce que vous souhaitez déplacer. S'assurer que le clapet de sécurité du crochet de traction soit bien accroché. Toujours veiller à ce qu'il reste au moins 4 à 6 tours de câble sur le tambour afin d'éviter que le câble ne se détache de celui-ci.
- Ne jamais dérouler tout le câble lorsqu'il supporte une charge !
- Régler la roue d'engrenage en fonction de la tâche (tirer ou extraire une charge). Le dispositif de verrouillage doit s'enclencher en position de fin de course respective
- Ne jamais travailler sans dispositif de verrouillage !
- Pour tirer une charge la manivelle doit être réglée dans le sens des aiguilles d'une montre, pour extraire une charge, elle doit être réglée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Veiller tour à tour à ce que le câble tourne proprement autour du tambour. Ne jamais laisser le câble se nouer ou s'entortiller !
- Lorsque la charge à tracter est arrivée à la place désirée, la mettre tout de suite en sécurité afin qu'elle ne puisse être déplacée ou encore glisser. Ce n'est qu'ensuite que vous pouvez détacher un peu le câble pour pouvoir retirer le crochet de traction.
- Après cela, retirer le câble avec une légère tension (sur le crochet, et non pas au niveau de la cosse - Risque de blessure). Maintenir et enrouler le câble proprement. Enclencher également le système de verrouillage de la roue dentée pour ce processus !

## 5. MAINTENANCE

Le mécanisme à cliquet doit être propre et exempt de saleté, peinture, glace, etc., qui peuvent empêcher le cliquet de bien fonctionner.

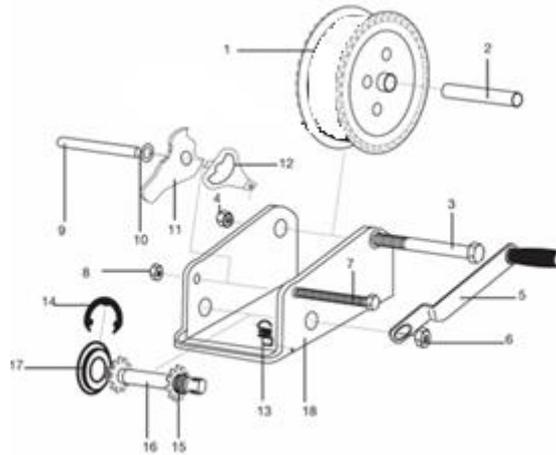
N'utiliser que des pièces d'origine ou de qualité égale lors des réparations.

Vérifier soigneusement l'état des pièces pour s'assurer qu'elles fonctionnent correctement et qu'elles accomplissent leur tâche. Vérifier l'alignement et la liberté de fonctionnement des pièces mobiles, l'état et le montage des pièces et toutes autres conditions susceptibles d'affecter défavorablement le fonctionnement.

| Fréquence     | Travaux d'inspection et de maintenance   |
|---------------|--|
| Journalière   | Contrôle visuel du crochet et du câble<br>Fonctionnement du treuil<br>Fonctionnement du cliquet                        |
| Trimestrielle | Vérifier l'usure du cliquet<br>Vérifier l'usure du câble<br>Vérifier à ce que les vis de fixation soient bien serrées. |
| Annuelle      | Vérifier l'usure de toutes les pièces du treuil.<br>Changer les pièces endommagées et les graisser.                    |

## 6. VUE ECLATEE - PIECES

### 6.1 Vue éclatée



## 6.2 Pièces

| N° | Description                                  | N° | Description  |
|----|--|----|--|
| 1  | Tambour de treuil                            | 10 | Rondelle   |
| 2  | Manchon de câble pour tambour de treuil      | 11 | Cliquet réversible                                   |
| 3  | Boulons M10x110                              | 12 | Crémaillère pour cliquets réversibles                |
| 4  | Écrou autobloquant M10                       | 13 | Ressort de traction pour cliquets réversibles        |
| 5  | Manivelle avec poignée                       | 14 | Circlip pour palier de l'arbre d'entraînement gauche |
| 6  | Écrou M13                                    | 15 | Palier de l'arbre d'entraînement droit               |
| 7  | Boulon pour cliquets réversibles M8x105      | 16 | Arbre d'entraînement à 2 roues dentées               |
| 8  | Écrou autobloquant M8                        | 17 | Palier de l'arbre d'entraînement gauche              |
| 9  | Douille pour boulons de cliquets réversibles | 18 | Support et plaque de fixation                        |

## 6. GARANTIE ET CONFORMITE DU PRODUIT

La garantie ne peut être accordée suite à :

Une utilisation anormale, une manœuvre erronée, un défaut de transport, de manutention ou d'entretien, l'utilisation de pièces ou d'accessoires non d'origine, des interventions effectuées par du personnel non agréé, l'absence de protection ou dispositif sécurisant l'opérateur : le non-respect des consignes précitées exclut votre machine de notre garantie, les marchandises voyagent sous la responsabilité de l'acheteur à qui il appartient d'exercer tout recours à l'encontre du transporteur dans les formes et délais légaux.

Protection de l'environnement

Votre appareil contient de nombreux matériaux recyclables.

Nous vous rappelons que les appareils usagés ne doivent pas être mélangés avec d'autres déchets. Merci de les recycler dans les points de collecte prévus à cet effet. Adressez-vous auprès des autorités locales ou de votre revendeur pour obtenir des conseils sur le recyclage.