

# PCA-1264 – VERTICAL PULL CAPSTAN WINCH<sup>MC</sup> SUPPORT



## INFO SHEET – VERTICAL PULLING

**▲ WARNING** The Portable Winch™ is not intended for lifting purposes.

**▲ WARNING** Never use the Portable Winch™ to lift people.

**▲ WARNING** The use of a pulling device implies serious risks of injuries, property damage or even death. Do not underestimate its potential danger.

The PCW5000 Portable Winch™ is designed to pull non-rolling objects, usually at plus or minus 45 degree angle from the horizontal.

Even if the Portable Winch™ is not designed for vertical pulling (lifting), it can be securely used by **TRAINED AND COMPETENT PEOPLE** using the **APPROPRIATE ACCESSORIES** such as those offered by Portable Winch Co.

If you wish to use the winch for vertical pulling (lifting) purposes, you **MUST** use **AT ALL TIME** a self-blocking pulley in your set-up.

**AT ALL TIME**, you need **HIGHER SECURITY FACTORS**.

The Portable Winch™ has a pulling capacity of 1000 kg (2200 lb) in single line (on the ground) with the standard 57 mm (2-1/4") diameter capstan drum. For vertical pulling, it is **STRONGLY RECOMMENDED** to use the optional 85 mm (3-3/8") diameter capstan drum. It will offer better friction, therefore a better control, mainly for lowering.

**NEVER LIFT LOADS EXCEEDING 250 kg (550 lb).**

### **THE WEAKEST LINK – 10 TO 1 SECURITY FACTOR**

In any set-up, you must know it's only as resistant as the weakest link. This is why it is very important to use the adequate accessories in accordance with the job to be done. In this case (vertical pulling), it is recommended to have a **10 TO 1** safety factor for all accessories.

**ROPE:** The 13 mm (1/2") double braided polyester rope offered by Portable Winch Co. has a maximum breaking strength (MBS) of 3674 kg (8100 lb).

Even when using a very efficient knot such as the bowline knot, you still lose 30% of the rope capacity; in this case 1102 kg (2430 lb). This is why the real capacity of the rope is actually 2572 kg (5670 lb). If you divide that capacity by the security factor (10), you get 257.2 kg (567 lb). This means it is very important not to go over 250 kg (550 lb) loads.

**CARABINERS:** The steel oval locking carabiners offered by Portable Winch Co. have an MBS of 2500 kg (5500 lb). If you divide that capacity by the security factor (10), you get 250 kg (550 lb).

**SELF-BLOCKING PULLEYS:** The self-blocking pulleys offered by Portable Winch Co. have an MBS of 40 kN (4078 kg (8972 lb)). If you divide that capacity by the security factor (10), you get 407 kg (897 lb), which is sufficient in this case. These pulleys will prevent the load to suddenly fall in case a problem occurs with the installation or the operator and will prevent capstan drum heating.

**VERTICAL PULL WINCH SUPPORT:** This support, offered by Portable Winch Co., when used with the tree/pole mount, has an MBS of 4536 kg (10000 lb). If you divide that capacity by the security factor (10), you get 454 kg (1000 lb).

**OTHER ACCESSORIES:** No matter the accessories used in your set-up, it is **IMPERATIVE** to always respect the 10 TO 1 rule. This will allow lowering the risk of accidents.

Remember **THE FIRST CAUSE OF ACCIDENT IS HUMAN ERRORS**. Make sure every person has received the appropriate training for the job.

Portable Winch Co. (9150-9893 Québec Inc.) rejects any responsibility due to using its products for vertical pulling (lifting) operations.

# PCA-1264 – SUPPORT DE TREUIL PORTABLE<sup>MC</sup> POUR TIRE VERTICALE



## FICHE INFORMATIVE – TIRE VERTICALE

**ATTENTION** Le Treuil Portable<sup>MC</sup> n'est pas destiné à lever des charges.

**ATTENTION** N'utilisez jamais le Treuil Portable<sup>MC</sup> pour lever des personnes.

**ATTENTION** L'utilisation d'un appareil de treuillage implique de sérieux risques de blessures ou même de mort ou de dommages à la propriété. N'en sous-estimez pas le danger potentiel.

Le Treuil Portable<sup>MC</sup> PCW5000 est conçu pour tirer des objets non roulants, généralement à des angles de plus ou moins 45 degrés par rapport à l'horizontale.

Bien qu'il ne soit pas conçu pour la tire verticale (levage), le Treuil Portable<sup>MC</sup> PCW5000 peut être utilisé sécuritairement par des **PERSONNES FORMÉES ET COMPÉTENTES** en utilisant les **ACCESSOIRES APPROPRIÉS** tels que ceux offerts par Portable Winch Co.

Si vous désirez effectuer des opérations de tire verticale (levage) avec le Treuil Portable<sup>MC</sup>, vous **DEVEZ OBLIGATOIREMENT** et **EN TOUT TEMPS** utiliser un dispositif de maintien de la charge adéquat dans votre installation (telle une poulie autobloquante).

En tout temps, il faut garder à l'esprit qu'il faut **ABSOLUMENT** augmenter **LES FACTEURS DE SÉCURITÉ**.

Le Treuil Portable<sup>MC</sup> a une capacité de tire de 1000 kg (2200 lb) en ligne directe (au sol) avec le tambour cabestan standard de 57 mm (2-1/4"). Dans le cas de tire verticale (levage), il est **FORTEMENT RECOMMANDÉ** d'utiliser le tambour cabestan optionnel de 85 mm (3-3/8"). Ce tambour offre une meilleure friction, donc un meilleur contrôle, surtout en descente.

**Ne JAMAIS SOULEVER de charges excédant 250 kg (550 lb).**

### LE MAILLON LE PLUS FAIBLE - FACTEUR DE SÉCURITÉ DE 10 POUR 1

Dans toutes installations, il faut garder à l'esprit que celle-ci est aussi résistante que son maillon le plus faible. D'où l'importance d'utiliser des accessoires adéquats en fonction du travail à accomplir. Dans ce cas précis (levage), il est recommandé d'observer un facteur de sécurité de **10 POUR 1** pour tous les accessoires.

**CORDE** : La corde de polyester double tresse 13 mm (1/2") offerte par Portable Winch Co. a une force de rupture de 3674 kg (8100 lb). En utilisant un nœud très efficace, tel le nœud de bouline, vous perdez tout de même 30% de la capacité de la corde donc 1102 kg (2430 lb). La capacité réelle de la corde est donc de 2572 kg (5670 lb). Si l'on divise cette capacité par le facteur de sécurité (10), on obtient 257.2 kg (567 lb), d'où l'importance de respecter la charge à soulever et de rester en deçà de 250 kg (550 lb).

**MOUSQUETONS** : Les mousquetons bloquant ovales en acier offerts par Portable Winch Co. ont une capacité maximale de 2500 kg (5500 lb). Si l'on divise cette capacité par le facteur de sécurité (10), on obtient 250 kg (550 lb).

**POULIES AUTOBLOQUANTES** : Les poulies autobloquantes vendues par Portable Winch Co. ont une capacité maximale de 40 kN (4078 kg (8972 lb)). Si l'on divise cette capacité par le facteur de sécurité (10), on obtient 407 kg (897 lb), ce qui est suffisant dans le cas présent. Ces poulies maintiendront la charge dès que l'opérateur cessera de tirer sur la corde et éviteront le dégagement de chaleur par friction sur le tambour cabestan.

**SUPPORT DE TREUIL POUR TIRE VERTICALE** : Ce support, offert par Portable Winch Co., lorsque utilisé avec le système d'ancrage pour arbres/poteaux, a une capacité maximale de 4536 kg (10000 lb). Si l'on divise cette capacité par le facteur de sécurité (10), on obtient 454 kg (1000 lb).

**AUTRES ACCESSOIRES** : Peut importe les accessoires que vous utiliserez dans votre installation, il est **PRIMORDIAL** de toujours respecter cette règle de **10 POUR 1** à l'esprit ainsi vous minimiserez les risques d'accidents.

Rappelez-vous que **LA PREMIÈRE CAUSE D'ACCIDENT EST L'ERREUR HUMAINE**. Assurez-vous que toutes les personnes impliquées ont reçu la formation appropriée à la tâche. Portable Winch Co. (9150-9893 Québec Inc.) n'accepte aucune responsabilité découlant de l'usage de ses produits pour des opérations de levage.