TREUIL DE TRACTION ÉLECTRIQUE
Référence : 18574

RESUME

Le treuil de traction électrique est l'équipement de manutention idéal pour l'assistance, la récupération de véhicules, ainsi que le halage d'embarcation.

Conçu uniquement pour le déplacement horizontal de charges roulantes, ce treuil de traction électrique développe une force de traction maximale de 1800 kg.

Le moteur intégré est alimenté en courant continu de 12 V – 900 W associé à un câble en acier de 13,5 m de long et de Ø 6 mm.

Cet équipement est uniquement réservé à des applications de halage et de traction horizontale. Il ne doit en aucun cas être utilisé pour du levage vertical de charges.

Les points forts :

- Commande de distance 3 m
- Débrayage manuel
- Normes EN 14492-1 et EN ISO 12100
- Visserie incluse

DESCRIPTION

Pourquoi choisir le treuil électrique 12 V 1800 kg

?

Le treuil électrique 12 V 1800 kg est spécialement conçu pour le tractage de charges roulantes jusqu'à 1800 kg. Pour assurer ce déplacement, l'appareil s'appuie sur un moteur électrique de 12 V d'une puissance de 900 W. Cette force de traction est développée par un câble en acier robuste de 13,5 m de long et de Ø 6 mm qui s'enroule autour du tambour métallique.

Ce câble se termine par un crochet de taille 1/4 doté d'un linguet de sécurité pour éviter tout décrochage accidentel.

L'ensemble est intégré dans un carter de protection en acier traité anticorrosion de 354 x 117 x 123 mm pour un poids total de 13 kg.

Installation du treuil :

Le treuil doit impérativement être fixé sur un cadre en acier approprié sur surface plane ou directement sur le châssis d'un véhicule, remorque où la rigidité est préalablement validée pour supporter la charge maximale d'utilisation (CMU) des 1800 kg.

L'ancrage de celui-ci s'effectue via une platine de fixation à 4 points en utilisant le kit de visserie complet fourni comprenant 4 vis M8x30, leurs écrous et des rondelles plates et freins.

Le treuil électrique 12 V 1800 kg doit obligatoirement être installé de manière à ce que le câble s'enroule par le dessous du tambour.

Les connexions électriques sont assurées par un câble d'alimentation de 1,80 m et un boîtier relais, aussi appelé solénoïde à 4 bornes, qui gère la puissance de la batterie.

Toute intervention sur un réseau électrique 12 V CC (courant continu) requiert la déconnexion préalable de la masse du véhicule et des câbles positifs de la batterie d'alimentation afin d'écarter tout risque d'arc électrique ou de court-circuit.

Pour le raccordement du solénoïde à 4 bornes : connectez le fil noir du solénoïde à la borne négative (-) du moteur du treuil, puis le fil rouge à sa borne positive (+).

Pour l'alimentation depuis la batterie : connectez le fil noir du solénoïde directement à la borne négative (-) de la batterie, et le fil rouge à la borne positive (+).

Le moteur électrique demande beaucoup d'énergie, consommant 26 ampères à vide et grimpant jusqu'à 205 ampères lorsque la traction maximale de 1800 kg est atteinte.

Traction	Vitesse d'enroulement	Ampérage absorbé
0 kg	6,7 m/min	26 A
227 kg	5,95 m/min	35 A
454 kg	5,3 m/min	70 A
680 kg	4,3 m/min	98 A
907 kg	3,45 m/min	107 A
1133 kg	2,75 m/min	129 A
1361 kg	2,2 m/min	138 A
1800 kg	1,75 m/min	205 A

L'appareil dispose d'un levier de débrayage manuel qui libère le tambour afin de dérouler rapidement le câble en acier à la main avant de commencer le travail. Il est strictement interdit de manipuler ce levier pendant que le moteur tourne ou que le tambour pivote, sous peine de briser instantanément les pignons internes.

Il ne faut jamais dérouler la totalité du câble. Le treuil électrique 12 V 1800 kg affiche un marquage visuel rouge marquant les 5 derniers tours du câble. Au-delà de ce marquage, aucune charge ne doit agir sur le câble sous peine de le casser.

Fixez ensuite le crochet porte-charge et vérifiez que le linguet de sécurité est parfaitement enclenché et fermé.

Pendant toute la durée de la traction, l'ensemble des personnes doit respecter une distance de sécurité minimale correspondant à 1,5 fois la longueur du câble déployé. L'opérateur doit se tenir

sur le côté du treuil, et jamais dans l'alignement direct du câble, pour éviter tout retour violent en cas de rupture subite.

Le nettoyage de la machine s'effectue uniquement à sec, à l'aide d'un chiffon propre et d'une brosse souple pour dégager la poussière logée dans les fentes de ventilation du moteur. Il est formellement interdit d'utiliser de l'eau, un jet haute pression ou des détergents chimiques liquides, qui détruiraient les composants électriques.

Calcul de la charge maximale à tirer

Pour connaître la charge maximale réelle que peut tirer le treuil, il faut utiliser la formule suivante :

- Charge maximale que peut tirer un treuil = Résistance du treuil × 0,1 / (Coefficient d’inclinaison du câble + Coefficient de frottement)

- Résistance du treuil : charge roulante horizontale Pour calculer la charge maximale qu'un treuil peut faire, il faut prendre la charge roulante horizontale du premier enroulement du câble.

Voici les tableaux des coefficients de la pente d'inclinaison du câble et du coefficient de frottement.

Pente	**0 %**	**10 %**	**20 %**	**30 %**	**50 %**	**70 %**	**100 %**
Angle d'inclinaison	0°	6°	11°	17°	26°	35°	45°
Coefficient d'inclinaison	0	0,20	0,36	0,54	0,80	1,04	1,28

Surface	**Coefficient de frottement**
Métal	0,15
Sable sec	0,18
Gravier	0,20
Sable humide	0,22
Boue	0,32

Marécage 0,52

Pour des opérations de levage, découvrez le treuil électrique avec boitier de commande ou le mini treuil sur visseuse perceuse.

Pour de la traction manuelle, découvrez le treuil à manivelle 450 ou 1100 kg.

Si vous souhaitez uniquement un câble de halage, retrouvez le câble de halage 24 m en acier.

Pour rester sur du treuil électrique, Prozon vous propose le treuil hydraulique aluminium CMU 3,5 T ou encore le treuil électrique à câble synthétique de 24 m.

Découvrez également la sangle de roue de 2,4 m pour remorquage ou encore la sangle d'arrimage à boucle de 1,5 m pour dépannage.

Caractéristiques techniques du treuil de traction électrique

Données techniques	Valeurs
Charge maximale d'utilisation (CMU)	1800 kg
Puissance nominale de la motorisation	1,2 CV / 900 W (alimentation de 12 V par contrôle continu)
Type de transmission mécanique	Boîte à trains planétaires (rapport de réduction de 128,2:1)
Longueur du câble	13,5 m
Diamètre du câble	Ø 6 mm

Matériau	Acier traité anticorrosion
Longueur du câble d'alimentation	1,80 m
Commande de distance	Filaire de 3 m
Poids	13,6 kg
Dimensions	354 x 117 x 123 mm
Normes	EN 14492-1:2006+A1:2009+AC:2010 / EN ISO 12100:2010
Conformité	Certifié Directives Machines 2006/42/EC et RoHS 2011/65/EU